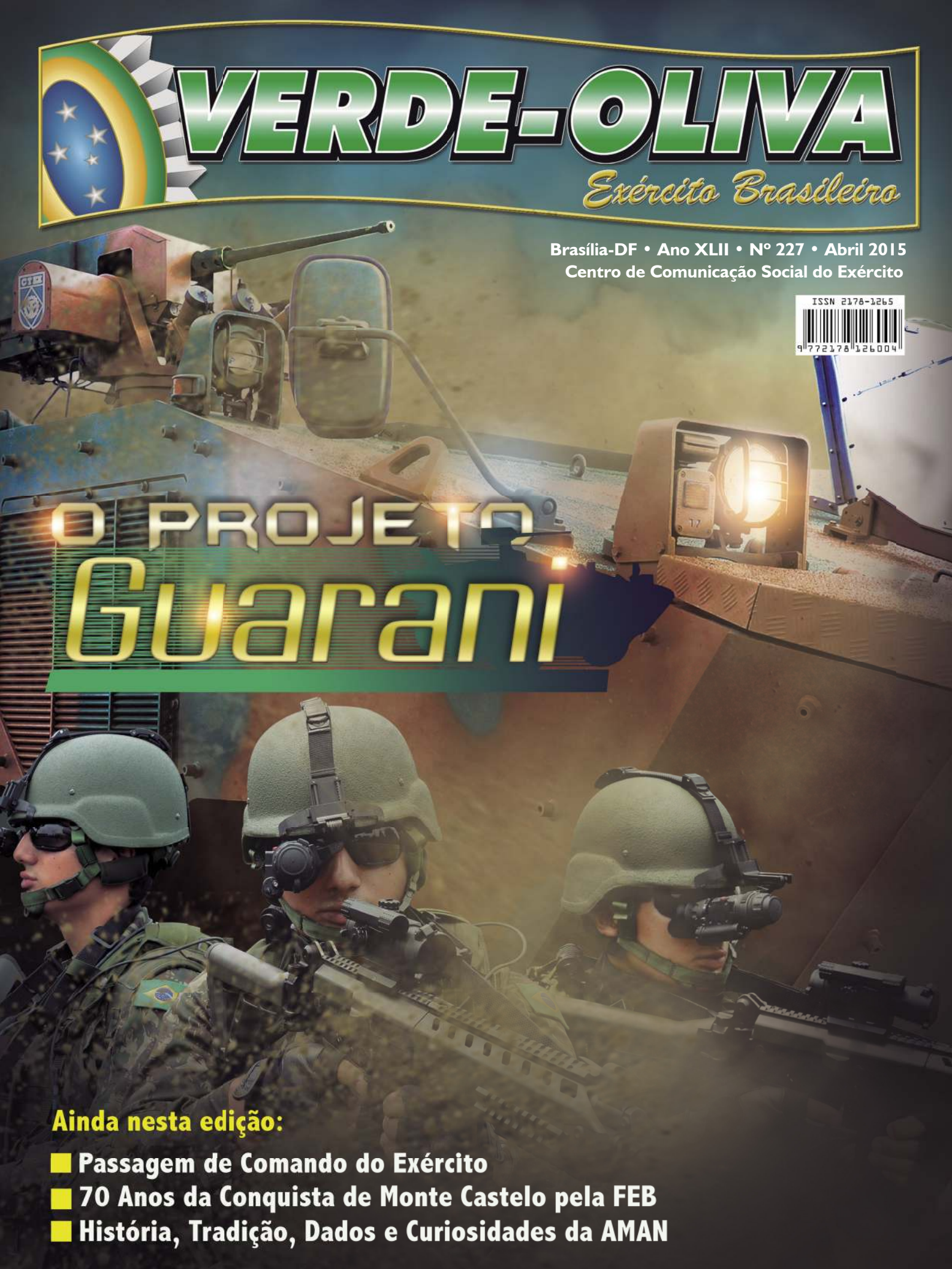




VERDE-OLIVA

Exército Brasileiro

Brasília-DF • Ano XLII • Nº 227 • Abril 2015
Centro de Comunicação Social do Exército

ISSN 2178-1265



O PROJETO Guarani

Ainda nesta edição:

- Passagem de Comando do Exército
- 70 Anos da Conquista de Monte Castelo pela FEB
- História, Tradição, Dados e Curiosidades da AMAN

NOVO PRODUTO

Seguro de Vida

FAM Família

Proteção para quem
você mais ama



Para militares das Forças Armadas, seus cônjuges, filhos e pensionistas, servidores civis do Exército, da Marinha e da Aeronáutica e seus pensionistas, e funcionários do Banco do Brasil.

- ✓ Coberturas diferenciadas, escolhidas pelo segurado
- ✓ Capital segurado de até R\$ 1 milhão*
- ✓ 4 sorteios mensais de R\$ 25 mil, cada (bruto de IR)

* Conforme o tipo de associado e a idade

Mais informações

0800 61 3040



CONHEÇA AS CONDIÇÕES NO SITE
FHE.ORG.BR/FAMFAMILIA



MAPFRE



**Fundação
Habitacional
do Exército**

Este material contém o resumo de suas condições e restrições se aplicam a ele. | Seguro garantido pela MAPFRE Vida S.A. — CNPJ 54.484.753/0001-49, Av. das Nações Unidas, 11.711, 21º andar, Brooklin, São Paulo/SP, CEP 04578-000 — Cód. SUSEP: 05665. | Processos SUSEP Vida — Faixa Etária 15414.900184/2014-29. | **Sorteio vinculado a Título de Capitalização emitido pela MAPFRE Capitalização S.A. CNPJ 09.382.998/0001-00 e Processo SUSEP 15414.000958/2008-71. | Estipulante: Fundação Habitacional do Exército, CNPJ 00.643.742/0001-35. | Consulte a íntegra das Condições Gerais do Seguro e do regulamento de Capitalização nos sites www.fhe.org.br/famfamilia ou www.mapfre.com.br. **O registro deste produto na SUSEP não implica, por parte da autarquia, incentivo ou recomendação à sua comercialização.** | Central de Teletendimento ao Cliente: 0800 61 3040 - Central de Teletendimento aos Surdos: 0800 646 4747 - Ouvidoria: 0800 647 8877.



Editorial

VERDE-OLIVA – ANO XLII • Nº 227 • ABRIL 2015

O ano de 2015 começou com mudanças em diversas áreas e, para o Exército Brasileiro, não foi diferente. No dia 5 de fevereiro, o General de Exército Eduardo Dias da Costa Villas Bôas assumiu o Comando da Força e, desde então, vem destacando o capital humano como maior ativo da Força Terrestre, verdadeiro responsável pelos elevados índices de credibilidade e de confiança que a sociedade nos atribui.

E é assim que essa edição da Revista Verde-Oliva é aberta, apresentando as mudanças que têm nos acompanhado, principalmente com relação à Defesa e à tecnologia, à pesquisa e ao desenvolvimento, à doutrina militar e à preparação dos recursos humanos.

O Exército Brasileiro é uma das poucas forças militares do mundo a contar com um programa como o Projeto Guarani, indutor, por excelência, da Transformação do Exército na Era do Conhecimento. Esse projeto originou uma nova família de blindados de rodas, desenvolvidos para atender às peculiaridades da Força Terrestre, ocasionando mudanças na própria estrutura da Instituição, como a Mecanização da Infantaria Motorizada, a evolução doutrinária da Cavalaria Mecanizada e o aperfeiçoamento do sistema logístico, e propiciando reflexos positivos na Indústria Nacional de Defesa.

O olhar atento ao futuro é o que se vê até aqui. Todavia, não podemos descuidar do passado que nos conduziu aonde chegamos. Por isso, esta revista traz à memória exemplos de coragem e determinação que moveram os Pracinhas durante a Segunda Guerra Mundial.

No campo do ensino, são destacadas a história por trás da construção da Academia Militar das Agulhas Negras, mergulhando em suas tradições, suas curiosidades e sua rotina; o importante papel da Cooperação Militar Brasileira no Paraguai; e o trabalho realizado pelos Colégios Militares.

Assim, a Revista Verde-Oliva fecha esta edição, apresentando um dos ícones da Transformação do Exército, que objetiva conduzir a Instituição rumo ao futuro, sem, no entanto, esquecer suas raízes.

Exército Brasileiro – Mesmos Valores, Novos Desafios.

Uma ótima leitura e até a próxima edição.

Gen Bda Otávio Santana do Rêgo Barros

Chefe do CCOMSEx

PUBLICAÇÃO DO CENTRO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL DO EXÉRCITO (CCOMSEx)

Chefe do CCOMSEx:
Gen Bda Otávio Santana do **Rêgo Barros**

Subchefe do CCOMSEx:
Cel Cav QEMA Nilson Kazumi **Nodiri**

Chefe de Produção e Divulgação:
Cel Inf QEMA Luiz Fernando Estorilho **Baganha**

CONSELHO EDITORIAL
Cel Art QEMA Wesley **Vannuchi**

Cel Inf QEMA Luiz Fernando Estorilho **Baganha**
Cel R/1 **Jefferson** dos Santos Motta

SUPERVISÃO TÉCNICA
Cel R/1 **Jefferson** dos Santos Motta

REDAÇÃO
Maj QCO Maurício **Infante** Mendonça
Cap QCO **Adriana** Ferreira Ribeiro de **Castro**
Cap QCO **Cacilda** Leal do Nascimento

PROJETO GRÁFICO
Cap QCO **Karla** Roberta Holanda Gomes Moreira
1º Ten QAO Adm G Osmar **Leão** Rodrigues
2º Ten QAO Adm Valmir José **Kerkhoven**
1º Sgt Inf Djalma **Martins**
1º Sgt Art Juliano **Bastos** Cogo
2º Sgt Inf Fabiano **Mache**
Sd Igor Henrique Kukulka de **Mendonça**

DIAGRAMAÇÃO E FINALIZAÇÃO
2º Sgt Inf Fabiano **Mache**

COORDENAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO
Centro de Comunicação Social do Exército

IMPRESSÃO
EDIGRÁFICA
Rua Nova Jerusalém, 345
Rio de Janeiro-RJ
CEP 21.042-230 – Tel. (21) 3882-8400
www.edigrafica.com.br

PERIODICIDADE
Trimestral

TIRAGEM
30 mil exemplares – Circulação dirigida (no País e no exterior)

FOTOGRAFIAS
Arquivo CCOMSEx

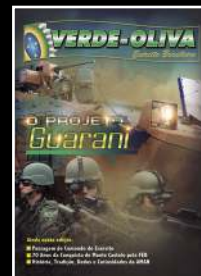
JORNALISTA RESPONSÁVEL
1º Ten QCO **Rômulo** Teixeira Farias

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA
Quartel-General do Exército – Bloco B – Térreo
70630-901 – Setor Militar Urbano – Brasília/DF
Telefone: (61) 3415-4673 – Fax: (61) 3415-4399
redacao@ccomsex.eb.mil.br

Disponível em PDF na página eletrônica:
www.eb.mil.br

NOSSA CAPA

Fotomontagem:
2º Sgt Fabiano **Mache**



É permitida a reprodução de artigos, desde que citada a fonte, exceto de matérias que contiverem indicação em contrário.

Sumário

Acompanhe nesta Edição:

- 06** Passagem de Comando do Exército
- 08** O Projeto Guarani
- 10** Os Blindados de Rodas Brasileiros
- 16** A Nova Concepção Doutrinária da Força Terrestre e a Mecanização
- 20** O Projeto Guarani e suas contribuições para o Processo de Transformação do Exército
- 26** O Projeto de P&D da Família de Blindados Guarani
- 30** A Experimentação Doutrinária da Infantaria Mecanizada
- 34** O Preparo da Infantaria Mecanizada no Centro de Instrução de Blindados
- 38** O Suporte Logístico Integrado do Projeto Guarani
- 41** 70 Anos da Conquista de Monte Castelo
- 44** NOSSAS OM: 15ª Companhia de Engenharia de Combate Mecanizada
- 48** Notícias dos Colégios Militares
- 50** AMAN – História, Tradições, Dados e Curiosidades
- 58** A Prevenção da Rabdomiólise
- 63** Cooperação Militar Brasileira no Paraguai
- 66** Personagem da Nossa História: Walter de Menezes Paes



REVISTA DIGITAL



Acesse as Mídias Sociais do Exército Brasileiro



@exercitooficial

No Twitter Oficial do Exército Brasileiro, você pode conferir as novidades da nossa Força. Pelo Twitter, você é avisado dos novos vídeos postados no YouTube e das matérias sobre o Exército veiculadas pela imprensa ou pelo Portal do Exército. Siga-nos no Twitter e receba informação em tempo real.



EXÉRCITO BRASILEIRO

No nosso canal no YouTube, você encontra as notícias, os perfis que compõem o nosso Exército, conhece treinamentos intensos e muito mais. Assine o nosso canal e seja avisado a cada novo vídeo que publicarmos.



facebook

Exército Brasileiro

O nosso perfil no Facebook é mais um canal do Exército Brasileiro para que você conheça as nossas atividades, seja do Braço Forte ou da Mão Amiga. Além de receber as nossas postagens, você pode tirar as suas dúvidas em relação ao EB. As perguntas são muito bem-vindas. Curta você também.



Espaço do Leitor

redacao@ccomsex.eb.mil.br

“Inicialmente, parablenizo a equipe pela excelente edição da Revista Verde-Oliva número 224, de julho de 2014. No Brasil, estarei percorrendo as associações ligadas aos pracinhas da Força Expedicionária Brasileira e, na Itália, procurarei entrevistar febianos que possam prestar depoimentos relevantes dos fatos ocorridos há 70 anos. Solicito exemplares da Revista Verde-Oliva para serem distribuídos nas prefeituras das localidades que serão visitadas na Itália e para os entrevistados.”

Coronel R1 Claudio Skora Rosty

Centro de Estudo e Pesquisa de História Militar do Exército

“Sou bibliotecária da Procuradoria-Geral de Justiça Militar/Ministério Público Militar e responsável pela atualização da página da biblioteca na Internet: <http://www.mpm.mp.br/biblioteca/>. Solicitamos autorização para publicar as capas, os sumários e os fascículos online (disponibilizados em <http://www.eb.mil.br/web/revista-verde-oliva/edicoes-antiores>) da Revista Verde-Oliva em nossa página, com os respectivos créditos para o Centro de Comunicação Social do Exército.”

Marina Scardovelli de Souza

Brasília (DF)

“Sou diplomado pela Associação dos Diplomados da Escola Superior de Guerra/São Paulo e, eventualmente, consigo algum exemplar da prestigiosa Revista Verde-Oliva. Gostaria de efetuar cadastro para recebimento desta excelente publicação do Exército Brasileiro.”

José Aparecido Delmaschio

São Paulo (SP)

“Há 35 anos sou Servidor Civil do Exército Brasileiro e sempre leio a Revista Verde-Oliva. Parabéns por esta grandiosa revista.”

José Ferreira Cardoso

Comando da 4ª Brigada de Infantaria Leve (Montanha)

“Servi por nove anos na antiga Companhia de Defesa Química, Biológica e Nuclear, hoje batalhão, e era um leitor assíduo da Revista Verde-Oliva, devido ao seu excelente fator informativo. Hoje, sou gerente de projetos e trago comigo as virtudes aperfeiçoadas na caserna. Apesar de ler o conteúdo da revista on-line, gostaria imensamente de poder receber os exemplares impressos.”

Milton Muniz

“Sirvo na Companhia de Comando da 6ª Brigada de Infantaria Blindada, em Santa Maria (RS), e sou um leitor assíduo da Revista Verde-Oliva. Adorei a versão digital, fácil acesso, e, além disso, vai ao encontro do projeto “O Exército e o Meio Ambiente”, preservando a nossa natureza. É um meio de Comunicação Social que nos traz um pouco da evolução tecnológica da Força Terrestre.”

2º Sargento de Infantaria Luís Oscar Dornelles

Santa Maria (RS)

“Sou repórter do Jornal Diário do Vale, na cidade de Volta Redonda (RJ), e trabalho na elaboração da edição de domingo. Recentemente, tive em minhas mãos um exemplar da Revista Verde-Oliva e fiquei impressionado com a boa qualidade e diversidade de matérias sobre o nosso Exército. Por ser apaixonado por assuntos militares, especialmente sobre a Segunda Guerra Mundial, gostaria de receber exemplares desta magnífica revista que me ajudariam a elaborar novas pautas sobre temas militares.”

Júlio Baptista do Amaral

Volta Redonda (RJ)

Prezado Leitor,

No dia 23 de maio, a Revista Verde-Oliva vai comemorar o seu 41º aniversário. Envie sua opinião sobre este produto de Comunicação Social pelo e-mail redacao@ccomsex.eb.mil.br

Equipe Verde-Oliva

AIR MAIL



Foto: Jackson Mendes

PASSAGEM DE COMANDO DO EXÉRCITO



Foto: 2º Sgt Djalma / CCOMSEX

Em solenidade realizada no dia 5 de fevereiro de 2015, no Clube do Exército, em Brasília (DF), o General de Exército Eduardo Dias da Costa Villas Bôas assumiu o comando do Exército Brasileiro, substituindo o General de Exército Enzo Martins Peri.

Comandante do Exército

Desde 5 de fevereiro de 2015, o General de Exército **Eduardo Dias da Costa Villas Boas** é o novo Comandante do Exército Brasileiro, em substituição ao General de Exército **Enzo Martins Peri**.

A solenidade de transmissão do cargo de Comandante do Exército, presidida pelo Ministro de Estado da Defesa **Jacques Wagner**, foi realizada no Clube do Exército, em Brasília, com a presença de autoridades dos três poderes da República.

Na oportunidade, o novo Comandante da Força Terrestre declarou que o Exército é o somatório do profissionalismo de todos os seus integrantes, desde o soldado mais moderno até o Comandante. Afirmou, ainda, que conta com o trabalho, com o empenho, com o patriotismo e com a dedicação de todos, para dar continuidade à trajetória de crescimento e engrandecimento, contribuindo para que o EB seja cada vez mais respeitado, garantindo o elevado índice de credibilidade e servindo de referência para a sociedade brasileira, tanto pela ética dos valores cultuados como pela eficiência nas atividades que desenvolve.



Foto: 2º Ten Corrêa / CCOMSEX

Curriculum Vitae

O General de Exército **Eduardo Dias da Costa Villas Boas** nasceu em Cruz Alta (RS), em 7 de novembro de 1951. Ingressou nas fileiras do Exército em 1º de março de 1967, na Escola Preparatória de Cadetes do Exército, em Campinas (SP). Ao ser escolhido Comandante do Exército Brasileiro, exercia a função de Comandante de Operações Terrestres.

Na Instituição, teve a oportunidade de concluir os cursos de Infantaria, da Academia Militar das Agulhas Negras; de Aperfeiçoamento de Oficiais, da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais; de Operações na Selva, do Centro de Instrução de Guerra na Selva; de Comando e Estado-Maior, da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército; e de Altos Estudos de Política e Estratégia, da Escola Superior de Guerra.

No decorrer de sua carreira, assumiu diversas funções e as principais foram Instrutor e Comandante do Curso de Infantaria da Academia Militar das Agulhas Negras;

Chefe da Assessoria de Atividades Especiais do Comando de Operações Terrestres; Comandante do 1º Batalhão de Infantaria de Selva; Chefe da Assessoria Parlamentar do Exército; Chefe do Estado-Maior do Comando Militar da Amazônia; Comandante da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais; Subchefe de Planejamento Estratégico do Estado-Maior do Exército; Chefe da Assessoria Especial de Gestão e Projetos do Estado-Maior do Exército; Vice-Chefe do Estado-Maior do Exército; Comandante Militar da Amazônia; e, em comissão no exterior, exerceu a função de Adjunto do Adido na Embaixada do Brasil na República Popular da China.

O Comandante ascendeu ao posto de General de Exército em 31 de julho de 2011 e foi agraciado com 14 condecorações nacionais, dentre as quais se destacam a Ordem do Mérito Militar, a Ordem do Mérito Naval, a Ordem do Mérito Aeronáutico e a Medalha Militar de Ouro com Passador de Platina. 🇨🇧



Foto: 2º Ten Edvaldo / CCOMSEX



O PROJETO *Guarani*

As mudanças aceleradas, produzidas pela Era do Conhecimento no campo da tecnologia, nas formas das organizações e no espectro de emprego das Forças Armadas, influenciaram a adoção, pelo EB, da geração de forças por meio do planejamento baseado em capacidades.

Nos estudos preliminares a respeito do dimensionamento dessa adoção, a Força Terrestre percebeu a necessidade de um processo de transformação profundo e amplo, induzido pelos Projetos Estratégicos. Nesse contexto, o Projeto Guarani foi criado com o objetivo de modernizar a Cavalaria Mecanizada e transformar a Infantaria Motorizada em Mecanizada.

Para implementar tais objetivos, o Projeto construiu seu escopo de forma a abranger as áreas da pesquisa e do desenvolvimento de novos meios e materiais que comporão

a Nova Família de Blindados de Rodas (NFBR), do Suporte Logístico Integrado de todo o sistema de combate planejado, do preparo das frações de tropa que os empregarão, dos recursos humanos que forem operar os novos meios de emprego militar e da infraestrutura de apoio necessária para receber esse moderno sistema.

Essas áreas, que envolvem competências do Departamento de Ciência e Tecnologia, do Comando Logístico, do Departamento de Engenharia e Construção e do Comando de Operações Terrestres, são coordenadas pela Gerência do Projeto e visam a entregar à Força uma solução completa, um sistema capaz de incrementar e atualizar as capacidades de seus elementos de emprego, acentuando as características de flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade.



Nas páginas que se seguem, serão aprofundadas as ações em cada área de atuação do Projeto, dando ao leitor uma visão atualizada de sua abrangência.

Consolidado, o Projeto Estratégico do Exército Nova Família de Blindados de Rodas, conhecido como Projeto Guarani, encara seus novos desafios com cerrado acompanhamento de suas entregas e um responsável emprego de seus recursos financeiros. Nesse sentido, logrou êxito com sua inscrição no Programa de Aceleração do Crescimento, PAC Defesa, visando à segurança orçamentária que dará perenidade ao Projeto até seu encerramento, planejado para dezembro de 2035.

Gerente do Projeto Guarani

O Projeto Guarani é um indutor de transformação por excelência. Apresenta a amplitude e a profundidade capazes de gerar as mudanças necessárias para que a sociedade brasileira tenha um Exército à altura de seus anseios. 🚀

OS BLINDADOS DE RODAS BRASILEIROS



*A Família de Blindados Guarani:
a coroação de um sonho de quase meio século.*

Atualmente, o Exército Brasileiro é uma das poucas forças militares do mundo a contar com um programa de blindados de rodas, desenvolvido para atender unicamente aos seus requisitos. A entrada em serviço das primeiras Viaturas Blindadas de Transporte de Pessoal – Média de Rodas Guarani é o resultado de toda a experiência adquirida pela sua Cavalaria e, agora, será aplicada também na recém-criada Infantaria Mecanizada. Embora o programa tenha começado oficialmente em 1999, com a emissão dos Requisitos Operacionais Básicos (ROB) nº 09/99, ele é o resultado de um trabalho que começou bem antes...



Cascavel (PR): primeiro lote de Viatura Blindada de Transporte Pessoal Média de Rodas, do projeto Estratégico do Exército "GUARANI", recebido pelo 33º Batalhão de Infantaria Mecanizado.



Fonte: site defesanet

VBB-1 (Viatura Blindada Brasileira): primeiro blindado moderno de concepção nacional, projetado entre 1968 e 70; a fotografia é do único protótipo construído, que aqui aparece com pneu de reserva na lateral.

PRIMÓRDIOS

Em 1967, foi criado, no Parque Regional de Motomecanização da 2ª Região Militar (PqRMM/2), em São Paulo, um grupo de trabalho composto por engenheiros militares, cujo objetivo era iniciar estudos para a diminuição da dependência estrangeira em relação às suas forças blindadas, por meio da criação de condições para que os componentes automotivos principais fossem nacionalizados e, posteriormente, veículos completos fossem desenvolvidos e fabricados em nosso País. Na época, isso era um grande desafio para os militares e, para melhor administrá-lo, o trabalho foi dividido em fases, de maneira a que o resultado de cada uma servisse de base para a posterior.

Por se tratar de uma mudança radical da filosofia da Força, entrando em conflito com diversos interesses vigentes na época, todo esse processo foi feito de forma sigilosa dentro da fábrica da Mercedes-Benz, em São Bernardo do Campo (SP), e pode ser considerado como o início do desenvolvimento dos blindados no Brasil. Além dos desafios técnicos envolvidos, seria necessário convencer os empresários brasileiros a investirem na fabricação desses componentes.

A primeira fase visava ao desenvolvimento de um corpo técnico capaz e com experiência, pois o Brasil não tinha projetado e tampouco fabricado viaturas desse tipo. Era necessário criar uma cultura de nacionalização de meios, pois a facilidade de adquirir equipamentos usados a preços baixos do exterior, principalmente dos EUA, desestimulava o surgimento desse tipo de indústria no Brasil. Isso ocorreu com o projeto de substituição dos motores de outros componentes mecânicos importados por equivalentes de fabricação local para o Carro Blindado de Reconhecimento

(CBR) 6x6 M8 *Greyhound*, de matrícula EB10-262, e para o Carro Blindado de Transporte de Pessoal – Meia Lagarta (CBTP-ML) M2, EB10-254, ambos pertencentes ao 2º Esquadrão de Reconhecimento Mecanizado, mais conhecido como 2º Rec Mec, ou o mítico Esquadrão Anhanguera.

O trabalho de modernização se deu basicamente na troca do motor. No caso do M8, seu motor original, um Hércules JXD, de 110 CV, foi trocado por um Mercedes-Benz modelo OM-321, de 120 CV; e no M2, o motor *White* 160AX, de 147 CV foi substituído por um *Perkins* 6-357, de 137 CV. Essas mudanças já facilitavam, sobremaneira, a parte logística, já que os motores estadunidenses usavam gasolina de alta octanagem, enquanto os nacionais eram a diesel. Além disso, houve a substituição da caixa de mudanças, de diferenciais e do sistema de freios. Novos tanques de combustíveis foram instalados e todas as partes de borracha (lagartas e pneus) foram trocadas por equivalentes desenvolvidos pela empresa Novatração Artefatos de Borracha.

O resultado da modernização mostrou-se muito satisfatório, pois, além de alcançar o objetivo principal, que era a nacionalização de componentes, facilitando a sua cadeia logística, permitiu que as viaturas obtivessem um desempenho muito superior e mais econômico, aumentando, dessa forma, a sua autonomia. Isso fez com que a Diretoria de Motomecanização (DMM) ordenasse que todo o restante da frota de CBR M8 e de CBTP-ML do EB, que estava com baixíssimo índice de disponibilidade, passasse por igual processo, dessa vez desenvolvido nas instalações do PqRMM/2. A modernização foi concluída em 1972 e permitiu a utilização dessas viaturas até os anos 80. Assim nasceu o M8-B.

Superada a etapa inicial, partiu-se para a segunda fase, cujo objetivo era o desenvolvimento de um blindado próprio, que atendesse às necessidades e às aspirações do Exército Brasileiro (EB) na época.

Após o sucesso obtido com a modernização dos blindados, foi criado, dentro do PqRMM/2, o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Blindados (CPDB), para garantir o avanço do programa e a organização da experiência adquirida.

Em 1967, os engenheiros que participaram dos trabalhos de modernização do M8 começaram a conceber um veículo similar, 4x4, como forma de reunir toda a experiência anterior. Surgiu, assim, a Viatura Blindada Brasileira, ou VBB, que pode ser considerada o primeiro desenvolvimento desse tipo no Brasil.

Em julho de 1968, começaram os estudos dos requisitos necessários para a concepção de uma viatura blindada de reconhecimento e, logo em seguida, a construção do protótipo, utilizando-se o máximo possível de componentes nacionais. Os estudos foram concluídos no início de 1970.

O VBB era um blindado de reconhecimento leve, de concepção tradicional, com cerca de sete toneladas, e com capacidade para quatro homens. Seu armamento consistia em um canhão M6, de 37 mm, o mesmo que equipava os CBR M8, e uma metralhadora .50, ambos montados em uma torre construída pela Fundição Alliperti e usinada pela Avanzi, com aço SAE 5160; além de uma metralhadora .30, localizada no casco. Sua carroceria foi feita pela Carrocerias Trivelatto e sua força motriz era garantida por um motor diesel Mercedes-Benz OM-321, de 120 CV, caixa de transferência e tração da Engesa e pneus PPB 900x20 da Novatração.

O protótipo foi duramente testado nas mais severas condições e terrenos. A torre sofreu impactos reais de munição 37 mm, para verificar o comportamento de sua blindagem. Nesses testes, foram identificadas suas qualidades e seus defeitos, evidenciando o potencial do projeto, e possibilitando modificações, como a retirada dos estepes, presos à sua lateral, para aumentar a blindagem. No final, apesar dos enormes conhecimentos adquiridos, tanto técnicos quanto de relacionamentos com indústrias privadas, o projeto foi abandonado depois de concluir, em função dos requisitos apresentados, que a viatura ideal seria 6x6.

Após o término do programa do VBB, partiu-se o desenvolvimento de um veículo 6x6 passou a ser o novo desafio, utilizando todo o conhecimento adquirido até então, e, no mesmo ano, iniciou-se a confecção de um modelo de metal (*mock-up*), em escala 1:1, no qual foram introduzidos os novos requisitos do EB. Concluído no ano seguinte e surgiu, então, um novo blindado, de 9 toneladas, chamado Viatura Blindada de Reconhecimento 2, ou VBR-2 (o numeral “2” identifica esse como segundo projeto) e, a partir dessa data, o programa anterior passou a ser chamado de VBB-1.

O processo de alongar o chassi do VBB foi iniciado, a fim de poupar etapas. Porém, após dificuldades enfrentadas, decidiu-se pelo desenvolvimento de um novo chassi, empregando os componentes já testados no veículo anterior, como o motor *Perkins* 6-357, de 137 CV, semelhante ao utilizado na modernização das viaturas meias-lagartas. Nele foi instalado, nos eixos traseiros, uma nova suspensão, criada por uma empresa que até o momento estava focada na transformação de caminhões civis em modelos “fora de estrada”, a famosa suspensão bumerangue, da Engesa – Engenheiros Especializados S/A. A partir do modelo, foram feitos estudos e introduzidas mais algumas modificações para a construção do primeiro protótipo, que ficou pronto em 1970. Nesse ponto, o veículo foi renomeado para Carro de Reconhecimento de Rodas, ou CRR.

O protótipo foi equipado com uma das torres desenvolvidas para o VBB, entretanto, após as modificações efetuadas no veículo, em decorrência dos testes, além da previsão de se instalar um sistema de rádio, optou-se por alongar a traseira de uma torre dos CBR M8 e esta foi instalada no CRR.



Carro Blindado de Reconhecimento (CBR) 6x6 M8 Greyhound

A ENTRADA DA INICIATIVA PRIVADA

Em 1971, após diversos testes e a constatação de que o projeto era realmente viável, a então Diretoria de Pesquisa e Ensino Técnico do Exército (DPET) e a empresa paulista Engesa assinaram um contrato para a construção de cinco veículos pré-séries, que depois teve um acréscimo de mais três. É importante frisar que todo o processo de pesquisa e desenvolvimento, assim como a coordenação das várias empresas envolvidas, realizado pelo EB até aquele momento, foi totalmente repassado para uma empresa privada, permitindo que essa se tornasse uma gigante do setor, poucos anos depois.

Os pré-séries sofreram algumas modificações, em consequência dos novos testes, adotando uma torre adaptada de um CCL M3 *Stuart*, também com a parte traseira alongada para instalar o sistema de rádio. Esses veículos foram denominados Carro de Reconhecimento Médio, ou CRM. Sua produção durou de 1972 a 1975.

Após novos testes de aceitação, M para substituir os CBR M8 de suas Unidades de Cavalaria e adquire 100 veículos, ainda utilizando o canhão de 37 mm, padrão dos M8 e dos CCL M3. A Engesa renomeia esse carro e surgiu, assim, o EE-9 Cascavel.

Ainda em 1972, a Engesa decidiu oferecer uma versão para exportação do Cascavel e seu corpo técnico começou a modificar o projeto. O cliente alvo inicial era Portugal, que na época passava por uma custosa guerra colonial e, ao mesmo tempo, enfrentava um embargo de armas encabeçado pelos EUA, que eram favoráveis à independência das colônias.

Para essa versão, o chassi foi modificado para receber uma torre Hispano-Suiza H-90, equipada com um canhão DEFA D-921 de 90 mm da GIAT, fornecida pela SOFMA, uma estatal francesa que comercializava os produtos militares do país, e um motor Mercedes-Benz OM-352, de 158 CV. Esse chassi mais largo foi utilizado pelos veículos de série do EB e chamado de "Cascavel Gordo", enquanto os primeiros oito carros da pré-série foram batizados de "Cascavel Magro".

O novo protótipo foi terminado em 1973 e embarcado



para Portugal no mesmo ano. Embora o negócio não tenha sido concretizado, surgiu uma nova oportunidade, ainda mais vantajosa: a Líbia estava buscando um blindado com as características de mobilidade, poder de fogo e simplicidade do Cascavel. O departamento comercial da empresa rapidamente se mobilizou para enviar o protótipo de Portugal para Trípoli, onde ele foi muito bem avaliado e resultou em uma encomenda de 200 carros. Após isso, essa versão ainda foi exportada para o Chile e para a Bolívia.

Os primeiros blindados líbios foram enviados em 1975 e, nesse mesmo ano, foi feita mais uma encomenda de 200 carros. Porém, ao fazer a nova encomenda de torres com a SOFMA, o preço foi bem maior do que o da primeira compra, o que inviabilizou o negócio. Para evitar a perda do cliente, a Engesa adquiriu os direitos de fabricação do canhão belga *Cockerill Mk.3*, também de 90 mm, que seria produzido em uma nova fábrica na Bahia, e projetou uma nova torre, a EC-90, intercambiável com a torre francesa, nascendo, assim, a terceira geração do Cascavel. Essa nova configuração mostrou-se um sucesso e o EB encomendou mais veículos, além de converter seus veículos anteriores, com canhão de 37 mm, para essa nova versão.

No final, a Engesa fabricou 1.738 de seus EE-9 Cascavel, em todas as versões, para o Brasil e mais 12 países, sendo o maior sucesso de vendas de blindados brasileiros.

URUTU, OUTRO SUCESSO

No começo dos anos 70, no Corpo de Fuzileiros Navais (CFN) da Marinha do Brasil, surgiu a ideia de criar um veículo que substituisse o seu caminhão anfíbio (CAMANF), 2 toneladas, 6x6, DUKW. Inicialmente, o projeto era de um veículo anfíbio 8x8 de configuração bem radical: tinha 4 facões de cada lado, comandados hidraulicamente, com giroscópio que, em caso de inclinação, compensava do outro lado, e foi projetado totalmente pela Engesa. Esse programa não chegou à fase de protótipo, sendo conhecido apenas como "8x8", pois, durante seu desenvolvimento, o CFN optou por um veículo blindado.

Definidos os novos requisitos do blindado, o corpo de engenheiros da Engesa, com o auxílio de militares da Marinha, voltou-se para o desenvolvimento próprio, o Carro de Transporte de Tropas Anfíbio, ou CTTA, chegando a se construir um modelo de metal (*mock-up*), em escala 1:1, mesmo havendo um programa com características semelhantes em processo no PqRMM/2.

O projeto final revelou um blindado 6x6, com suspensão bumerangue em seus eixos traseiros, pesando cerca de 10 toneladas, capaz de transportar até 14 militares, anfíbio, com capacidade de enfrentar ondas moderadas, e denominado EE-11 Urutu.

Em 1973, foi assinado o primeiro contrato para a aquisição de cinco veículos pelo CFN. Posteriormente, o EB tomou conhecimento desse produto e adquiriu, no total, 217 veículos, em diversas versões, para substituir os CBTP-ML em uso até então no transporte de uma seção de infantaria. No final de sua produção, haviam sido produzidos 888 veículos, em diversas versões, para o Brasil e para mais 15 países.

Infelizmente, problemas administrativos e estratégias erradas levaram a Engesa à falência no início dos anos 90, retornando ao EB, por intermédio do Arsenal de Guerra de São Paulo, sucessor do PqRMM/2, e de diversos Batalhões

Logísticos, a incumbência de manter toda a frota de blindados do EB e, até em exércitos de alguns países amigos, como foi o caso do Paraguai e do Suriname.



EE-11 Urutu



O RENASCIMENTO

Ainda nos anos 90, o EB iniciou estudos para o desenvolvimento de uma nova família de blindados que substituísse os seus VBR Cascavel e VBTP Urutu. Em 1999, o Exército emitiu uma série de requisitos operacionais básicos (ROB), que definiu o VBTP-MR e os diversos veículos derivados dele. Isso deu início ao processo seletivo de uma empresa capaz de trabalhar no projeto. Em 9 de agosto de 2007, a FIAT Automóveis S.A. – Divisão Iveco foi selecionada e com ela foi assinado contrato, em 22 de dezembro de 2007. Posteriormente, a razão social da empresa foi modificada para Iveco Latin America.

A escolha foi adequada. A Iveco, na Itália, é a projetista e fabricante de diversos veículos blindados, dentre eles o blindado CENTAURO B1, do Exército Italiano, em parceria com a OTO Melara, do Grupo Finmeccanica. Outra grande vantagem da escolha do fabricante: é que existia a possibilidade de negociar junto aos seus fornecedores de disponibilização de componentes a preço acessível, já que se tratava de uma das maiores indústrias de veículos instaladas no País,

na verdade, todos os fornecedores, mesmo sem interesse na área militar, foram convencidos a fornecer componentes segundo as especificações da Iveco, pois não desejavam deixar de trabalhar para uma indústria tão sólida como o Grupo Fiat do Brasil.

É muito importante frisar que, além da definição dos requisitos e da escolha do fabricante, o EB participou de todas as etapas do projeto desse veículo, assim como dos demais da família, mantendo, com isso, a propriedade intelectual e detendo, inclusive, os direitos de *royalties* em caso de exportação.

Em 24 de março de 2014, o 33º Batalhão de Infantaria Mecanizado (33º BIMec) recebeu o primeiro lote de VBTP-MR Guarani, constituído por 13 veículos, iniciando, assim, mais um ciclo da história dos nossos blindados de rodas. 

**Autores: Paulo Roberto Bastos Jr.,
Hélio Higuchi e Reginaldo Bacchi**
Pesquisadores da Revista Tecnologia & Defesa

A NOVA CONCEPÇÃO DOUTRINÁRIA DA FORÇA TERRESTRE E A MECANIZAÇÃO

A Era do Conhecimento é uma realidade incontestável e o Exército Brasileiro busca sua transformação para se inserir nessa nova dimensão do cenário mundial.



A criação de competências e capacidades para atendimento a um novo espectro de atividades, com um novo conceito de efetividade para fazer frente às novas ameaças, tornou-se via necessária para o Exército Brasileiro (EB) nortear seu emprego.

Nesse mister, a Doutrina Militar Terrestre, um dos vetores do Processo de Transformação do Exército, tem papel fundamental, por apresentar um dinamismo indispensável ao atendimento das demandas de um mundo em que a natureza dos conflitos tem um caráter volátil e impregnado de novas tecnologias que acabam por determinar a participação da sociedade. Diante de um futuro cada vez menos previsível, lidar com a incerteza passou a ser o desafio. O ambiente de indefinição agrava-se quando não há um oponente claramente definido que motive a sociedade para assuntos de Defesa. O combate ao terrorismo, a proteção da sociedade contra as armas de destruição em massa, à participação em missões de manutenção da paz sob a égide de organismos internacionais e o controle de contingentes populacionais ou de recursos escassos (energia, água ou alimentos) tornaram-se vertentes inequívocas de possibilidade de emprego do aparato militar em defesa do Estado brasileiro.

A nova dimensão do estamento da guerra, com características ímpares de surgimento e permanência, requer

dotação de materiais com tecnologia agregada e capacitação de pessoal para que sua estrutura tenha flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade, para atuar no amplo espectro das operações. Nesse contexto, nas quais a prontidão operativa representa o grau de efetividade obtido pela doutrina colocada em ação.

Os campos delimitadores dos conflitos na atualidade (humano, informacional e físico) têm imposto significativos reflexos no modo de operar das forças militares, incluindo a mudança do material de emprego militar (MEM). A letalidade do aparato militar deve ser seletiva e efetiva, baseada no emprego de materiais incrementados pela tecnologia que circunda o mundo em que vivemos. Esse ambiente muda completamente as condicionantes para a decisão dos comandantes em atividade. O foco da análise do ambiente operacional era concentrado na dimensão física, considerando a preponderância dos fatores terreno e condições meteorológicas sobre as operações. As variações no caráter e na natureza do conflito, resultantes das mudanças tecnológicas e sociais, impõem uma visão que também considere as influências das dimensões humana e informacional sobre as operações militares e vice-versa.

Alinhado com a Estratégia Nacional de Defesa e com a Doutrina das Forças Armadas da maioria dos países ocidentais,



Campos delimitadores dos conflitos na atualidade.

**DIMENSÃO
HUMANA**

**DIMENSÃO
FÍSICA**

**DIMENSÃO
INFORMACIONAL**

o EB passa a adotar a geração de forças por meio do Planejamento Baseado em Capacidades. Entende-se como capacidade a aptidão requerida a uma força ou a uma organização militar para que possa cumprir determinada missão ou tarefa. É obtida a partir de um conjunto de sete fatores determinantes, inter-relacionados e indissociáveis que formam o acrônimo DOAMEPI: doutrina, organização (e/ou processos), adestramento, material, educação, pessoal e infraestrutura. Desse modo, o desenvolvimento de capacidades será calcado na análise da conjuntura e em cenários prospectivos com o objetivo de identificar as ameaças concretas e potenciais ao Estado.

Como reflexos da importância da Dimensão Humana, torna-se necessário adotar soluções que priorizem a redução do custo em vidas humanas, a proteção do homem e a preservação do bem-estar físico e mental, como, por exemplo, equipamentos de proteção individual, plataformas blindadas e sistemas de proteção ativa e passiva. Sob esse prisma e atendendo ao que determina a visão da sociedade sobre o valor intrínseco da guerra, o EB resolveu adotar o novo conceito de veículo blindado para suas tropas mecanizadas, ou seja, a Nova Família de Blindados de Rodas (NFBR), que tem, no carro Guarani, sua clara definição de desenvolvimento de MEM a partir do esforço capitaneado pela indústria nacional.

O desenvolvimento do carro Guarani tem por objetivo atender à necessária transformação das Brigadas de Infantaria Motorizadas em Mecanizadas e à impositiva modernização das Brigadas de Cavalaria Mecanizadas. A proposta de substituir os carros Cascavel e Urutu, fabricados pela Engesa na década de 1980, resgata o conceito de operacionalidade como objetivo basilar da Força Terrestre que se insere na

Era do Conhecimento.

Merece destaque a observância do novo conceito de Consciência Situacional para que os carros integrantes dessa NFBR possam contribuir de modo eficaz aos objetivos a que se propõe, por permitirem que a atuação de Comando e Controle, em apoio ao comandante tático, seja integralmente atendida.

O Brasil está diante de um novo conceito de emprego das forças de defesa, baseado em alinhamento de sua doutrina com a praticada por países considerados de primeiro mundo. O Projeto Piloto que está sendo implantado na 15ª Brigada de Infantaria Mecanizada conta, inicialmente, com a distribuição de viaturas Guarani para mobiliar as Unidades valor batalhão. Como são viaturas de grande robustez e alto valor agregado em tecnologia, definitivamente inserem o EB na Era do Conhecimento, podendo preparar recursos humanos nas diversas áreas de atuação e viabilizar o conceito de emprego tático das frações previstas para defesa do território nacional e de atendimento aos Organismos Internacionais em operações de paz.



Blindado Guarani



remotamente controlada para metralhadoras, ou uma torre com canhão 105 mm para a Viatura Blindada de Reconhecimento — Média de Rodas (VBR-MR).

Nesse último caso, destaca-se a torre REMAX, fabricada pela empresa ARES, localizada no município do Rio de Janeiro (RJ), em parceria com o Centro Tecnológico do Exército. A REMAX permite o uso de metralhadora .50 ou 7,62 mm, além de quatro lançadores de granada 76 mm, sendo a primeira estação de armas remotamente controladas produzidas e desenvolvidas no Brasil, conferindo segurança e eficiência à guarnição da viatura, particularmente em operações urbanas, perfeitamente ajustada com o pensamento da população sobre a minimização de danos à vida e a seletividade dos sistemas de armas.

Indubitavelmente, a evolução doutrinária do EB, verdadeira mudança transformacional de conceitos, encontrou, na mecanização e no Projeto Guarani, as molas motrizes para catapultar o esperado alcance de objetivos audaciosos na Era do Conhecimento. A proposta de posição hegemônica no cenário sul-americano ficou facilitada ante a proatividade que o Brasil assumiu na caminhada para transformar o pensamento de defesa em realidade do cotidiano. A indústria de defesa como parceira do Exército e a sociedade como beneficiária desse processo de mudança são sustentáculos de um Brasil potência. 🇧🇷

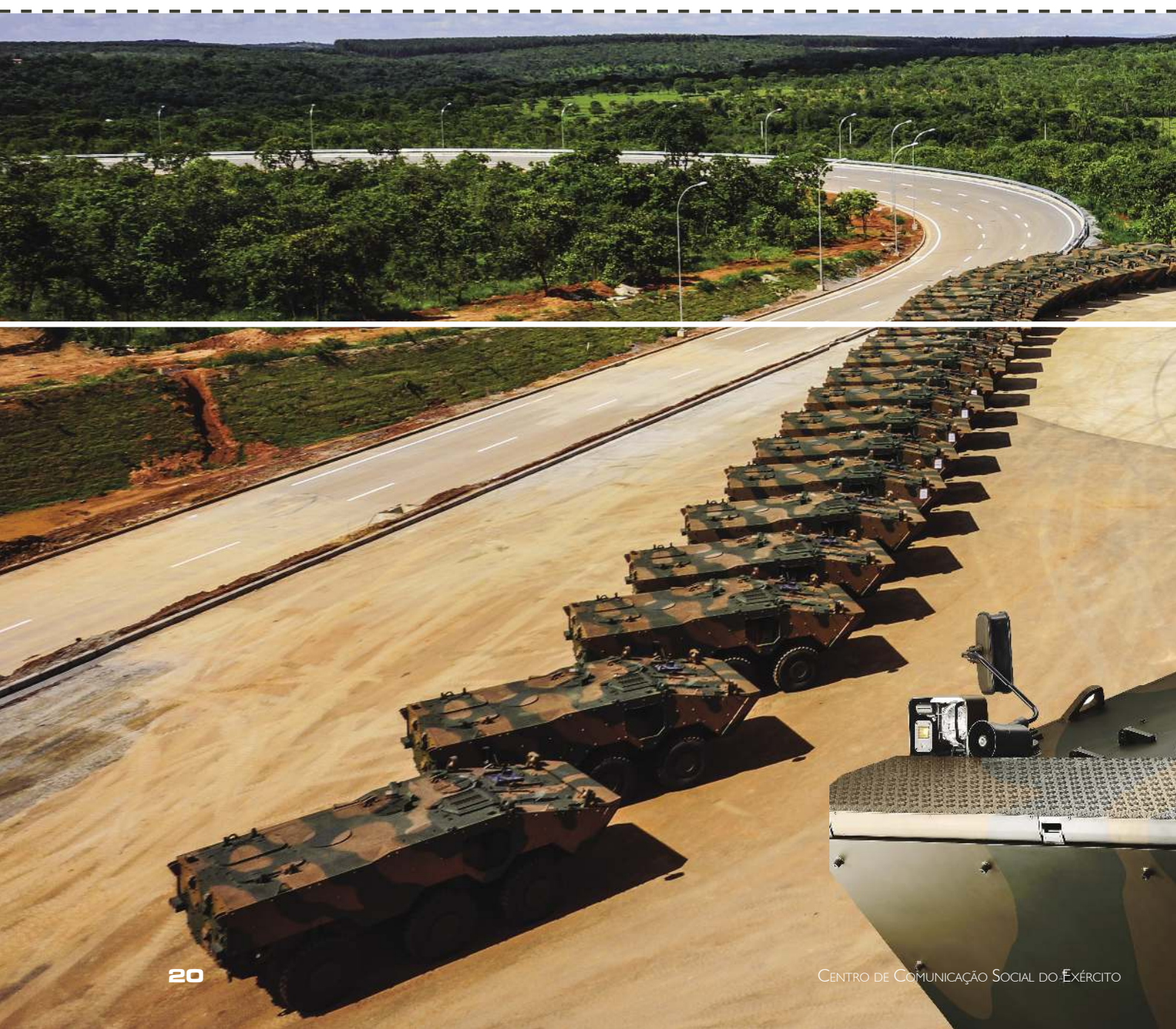
As viaturas contarão com sistema de comando e controle, dispondo de *software* de gerenciamento do campo de batalha com interface com o Sistema C² em Combate, comunicação externa sem fio, estrutura para tráfego de voz, dados e imagens, além ser totalmente integrado à estrutura eletrônica e ao sistema de armas. Este último, dependendo da versão, pode ter uma torre manual, remotamente controlada com canhão 30 mm,

No dia 26 de setembro de 2014, em uma cerimônia na fábrica da Iveco, em Sete Lagoas (MG), foi realizada a entrega simbólica da 100ª Viatura Guarani ao Exército Brasileiro.



O PROJETO GUARANI E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO DO EXÉRCITO

O artigo pretende discutir alguns aspectos a respeito da nova Cavalaria Mecanizada e da mecanização de parte da Infantaria Motorizada, transformações já em curso, impactadas principalmente pelo Projeto Guarani.



Entre os Projetos Estratégicos Indutores da Transformação, responsáveis pela entrega de capacidades específicas para a Força Terrestre, o Projeto Guarani é aquele que impactará mais fortemente as armas base (Infantaria e Cavalaria), propiciando a geração de aptidões diversas para o cumprimento de uma variada gama de tarefas e missões. Esse importante vetor direciona esforços para a obtenção de uma Nova Família de Blindados de Rodas (NFBR).

A versão 6X6 já é uma realidade com a Viatura Blindada de Transporte de Pessoal Média de Rodas (VBTP-MR), desenvolvida pelo Exército Brasileiro (EB) e pela Iveco *Latin America* e conhecida como Viatura Guarani. Os entendimentos para a obtenção da plataforma 4X4 já avançaram com a definição dos Requisitos Operacionais Básicos da Viatura Blindada Multitarefa Leve de Rodas (VBMT-LR) nas várias versões que permitirão seu emprego em

diversas atividades operacionais, de apoio ao combate e de apoio logístico. Constam, ainda, itens como razoável proteção blindada, sistemas de armas de letalidade considerável e outros equipamentos de avançada tecnologia, sem comprometimento das características básicas de flexibilidade e versatilidade, e de peso e volume reduzidos.

Os estudos sobre a subfamília 8X8 estão em sua fase inicial, partindo da definição da torre e do sistema de armas para decisão sobre os requisitos da plataforma veicular que promova a melhor integração desses sistemas, visando à obtenção de uma nova Viatura Blindada de Reconhecimento Média de Rodas (VBR-MR). Essa última plataforma permitirá acrescentar às viaturas de rodas maior potência de fogo e proteção blindada contra armas de maior calibre, com grande mobilidade estratégica e tática, além de incorporar novas tecnologias que já equipam os blindados pesados sobre lagartas mais modernos.

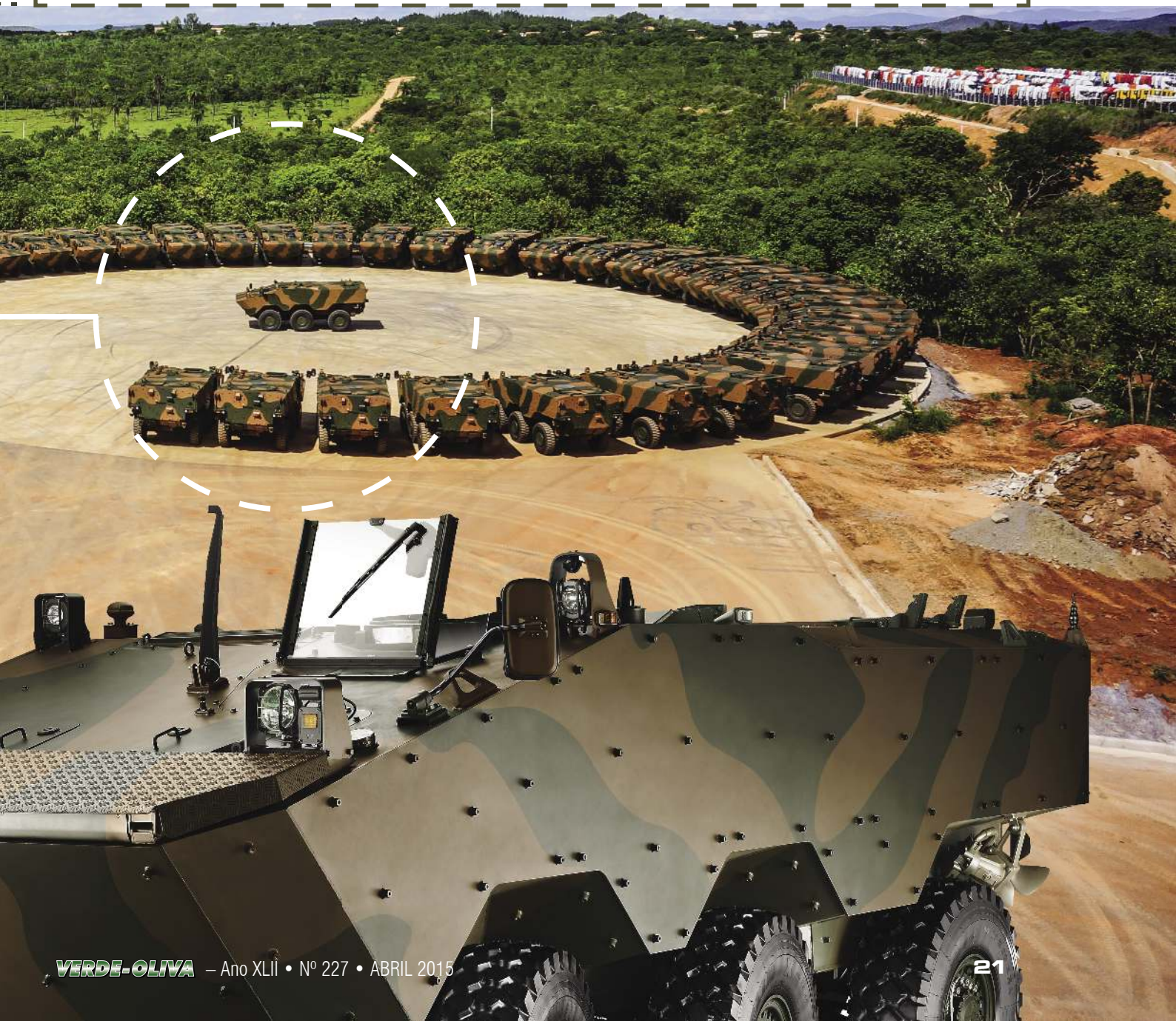




Foto: Cap Salles – 15º RCMec

É importante ressaltar que o substancial da NFBR será sua capacidade de incorporar novas tecnologias em todos os campos do conhecimento que possam ser aplicados aos conflitos modernos. *Softwares* para gerenciamento do campo de batalha para obtenção da consciência situacional em todos os escalões, inclusive nas frações elementares de tropa; estruturas para tráfego de voz, dados e imagens integrados à estrutura eletrônica da viatura e do sistema de armas; equipamentos para operação noturna plena; elevadas velocidade e autonomia em estradas; sistemas de proteção ativa e passiva – baixas assinaturas térmica e radar, aviso de detecção por *laser*; proteção blindada, entre outros – serão apenas algumas das possibilidades que poderão ser incorporadas pelas plataformas. As exigências feitas até há pouco tempo serão expandidas. Não bastará aos novos blindados “andar, atirar e falar”, na linguagem corriqueira utilizada para definir a disponibilidade ou não de nossos meios blindados de rodas e sobre lagartas. Tudo isso implicará um novo pensar e novas formas de treinar e combater, resultando em nova doutrina e nova organização, além de ajustes na articulação da Força Terrestre.

Outro aspecto importante do projeto é a busca por

índices de modernidade para esses novos blindados, sempre que possível, com independência tecnológica, adquirida por meio do desenvolvimento do setor de pesquisa e inovação, privilegiando a indústria nacional de defesa e a geração de empregos e de renda no Brasil. A estação de armas remotamente controlada, que já equipa as VBTP-MR, é exemplo disso, por possibilitar eficiência na realização do tiro e proteção à guarnição da viatura.

Além da busca por elevados índices de nacionalização em suas entregas, o Projeto Guarani poderá contribuir para alavancar a pauta de exportações e a estratégia da cooperação em defesa com nossos vizinhos, conforme preconizado pela Estratégia Nacional de Defesa.

É imprescindível ressaltar uma das ideias fundamentais da concepção de transformação, em geral, e do Projeto Guarani, em particular. O projeto não foca apenas a obtenção de novos materiais por aquisição ou por desenvolvimento. Não se trata de continuar a fazer o mesmo com um novo material; o que se busca, em última instância, é a obtenção de um fazer diferente, o desenvolvimento e a incorporação das novas capacidades exigidas pela guerra moderna.

Foto: Luiz Fernando Cerni

Patrulhamento na cidade de Nova Santa Rosa (PR), utilizando as Viaturas Blindadas de Transporte de Pessoal Média de Rodas – GUARANI, recentemente entregues ao Batalhão. Esse exercício teve a finalidade de adestrar a tropa que atuou na Favela da Maré no Rio de Janeiro.





A Modernização da Cavalaria Mecanizada

É inegável que a Cavalaria Mecanizada (C Mec) sempre foi o melhor exemplo da flexibilidade, adaptabilidade e modularidade agora preconizadas pelo documento Bases para a Transformação da Doutrina Militar Terrestre, com vistas à preparação do Exército para a Era do Conhecimento. Na conjuntura em que foi criada, na década de 1970, a tropa de natureza C Mec representou uma solução inovadora para uma grande quantidade de desafios da Força Terrestre. Entretanto, nos dias atuais, diversos aspectos que marcam o emprego desse tipo de tropa apresentam condicionantes bastante distintas.

No que concerne às operações de reconhecimento, parece óbvio que os dados sobre a região de operações e sobre o oponente são ainda mais importantes nos dias atuais, fazendo com que a busca pela superioridade das informações seja vital para o sucesso. Ocorre que a Era do Conhecimento disponibiliza vetores tecnológicos que permitem reduzir substancialmente o emprego de efetivos para obtenção dessas informações imprescindíveis. Radares de Vigilância Terrestre e Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotadas, dentre outros sensores, devem ser utilizados pelas tropas terrestres para as missões de reconhecimento, permitindo novas configurações menos intensivas em pessoal para respostas mais adaptadas aos desafios atuais. Tais meios, no entanto, não reduzem a importância das tropas terrestres especializadas em operações de reconhecimento físico no terreno, uma vez que não há perspectiva de domínio da tecnologia de sensoriamento por satélite em tempo real, com detalhamento e precisão adequados e sem qualquer tipo de ameaça à sua plena utilização.

Nesse aspecto, a importância, para a Força Terrestre, do tema da digitalização do espaço de batalha e da integração da informação em todos os níveis pode ser medida pela criação

da 4ª Subchefia do Comando de Operações Terrestres para a Gestão das Informações Operacionais. A integração a esse novo sistema deverá ser um dos pontos de referência para a modernização que se pretende para a C Mec. A matricialidade intrínseca ao tema da gestão da informação indica, também, diversas imposições que devem ser observadas pela nova C Mec nas operações de reconhecimento em função do Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON), outro importante projeto indutor da transformação do Exército. Particularmente no que se refere a seu subsistema de sensoriamento, sobressai-se o potencial de contribuição da C Mec, não apenas em função da base doutrinária que já possui para esses tipos de operações, mas também em função de sua larga experiência com os Destacamentos de Fronteira atualmente em fase de rearticulação para Pelotões de Fronteira.

Os novos meios impactam também as missões nos graus de segurança “proteger” e “vigiar”, exigindo um repensar quanto à adequabilidade delas às concepções de emprego da C Mec atual. São grandes as possibilidades de ajustes na organização e no emprego da C Mec, em função da utilização dos novos sensores tecnológicos para melhor cumprimento de suas missões clássicas e ampliação das capacidades operacionais nas demais tarefas no amplo espectro.

Essa busca por novas concepções de emprego deverá, inclusive, considerar metas de longo prazo da Força Terrestre, tais como a obtenção da capacidade de lançamento de mísseis balísticos táticos e de defesa, bem como as entregas mais imediatas previstas pelo Projeto Astros 2020. Os novos sistemas de foguetes e mísseis proporcionarão à Força Terrestre maior alcance e precisão do apoio de fogo, exigindo ajustes na doutrina da C Mec.

Os desafios que se apresentam hoje para a C Mec são simples de formular e complexos de responder. Quais as possibilidades e as limitações dos novos vetores tecnológicos disponíveis para emprego no amplo espectro das operações? Como organizar e adestrar as frações elementares a partir dos novos meios e das novas condicionantes? Quais fundamentos e princípios de emprego ainda são atuais? O que deve ser abandonado, mantido ou ajustado? Quais os fatores que podem permitir a C Mec manter suas aptidões em um cenário prospectivo de permanente mudança? Como aproveitar o Projeto Piloto do SISFRON, implantado na 4ª Brigada de Cavalaria Mecanizada (4ª Bda C Mec), para buscar essas respostas?

Em síntese, a C Mec é obrigada a se modernizar para manter sua invulgar versatilidade, fator que a tornou

imprescindível em todas as fases do combate e impôs sua articulação no território nacional nas principais áreas consideradas estratégicas, dentro de concepções condicionadas por dinâmicas regional e internacional já transformadas.

A C Mec modernizada será fundamental para que o Exército seja conduzido ao patamar de força armada de país desenvolvido e ator global, capaz de se fazer presente, com a prontidão necessária, em qualquer área de interesse estratégico. Será construída partindo da mesma base que se tem hoje, com ousadia e sem ansiedade, com foco nos resultados, vencendo, com respeito e tolerância, as resistências culturais que dificultam as mudanças e, principalmente, de forma escalonada, respeitando a realidade orçamentária da Força Terrestre.

Foto: Luiz Fernando Cerni



A Mecanização da Infantaria

Alguns aspectos da transformação do Exército são de fácil comunicação e consenso. As reduzidas possibilidades da Infantaria Motorizada nos conflitos modernos não deixam dúvidas quanto à necessidade de profundas transformações nesse tipo de tropa, mesmo não sendo ainda viável financeiramente, em médio prazo, alcançar todas as organizações militares (OM) dessa natureza. As exigências de proteção mínima para o combatente moderno, mais do que reduzir perdas em vidas humanas e, consequentemente, angariar o apoio da opinião pública e a condução das operações militares, permitem efetividade das ações e maior aptidão para o cumprimento de uma variada gama de missões táticas.

O emprego pelas tropas brasileiras da VBTP Urutu nas missões do Haiti, com todas as limitações da idade do projeto da viatura e sem a incorporação de tecnologia mais avançada, demonstrou a importância da viatura blindada em missões dessa natureza, desenvolvidas em áreas humanizadas. Entretanto, constitui-se apenas parte da versatilidade que será oferecida pelos novos meios. A mecanização da Infantaria deverá resultar em um novo tipo de tropa capaz de atuar em

operações ofensivas, defensivas, de pacificação e de apoio a órgãos governamentais, simultânea ou sucessivamente, em situações de guerra e de não guerra, e com elevada capacidade para emprego em operações conjuntas e interagências. Permitirá a formação de um novo combatente de Infantaria, com alto grau de iniciativa que o capacitará a ser empregado em ações amplamente descentralizadas, sob o controle de seus superiores, mantido por meio do desenvolvimento da consciência situacional em todos os escalões de comando. Deverá resultar, ainda, em uma tropa preparada e com efetiva capacidade de pronta resposta para atuar, inclusive, como Força Expedicionária, para respaldar a Política Externa do País.

A nova Infantaria Mecanizada, juntamente com a nova C Mec, dotará a Força Terrestre com meios adequados ao espaço de batalha contemporâneo não linear e multidimensional, com desenvolvida capacidade de integração e sincronização. Poderá, também, obter apoio da opinião pública, em função das melhores condições de proteção e da mitigação de danos colaterais às populações e ao meio ambiente, em contraste com os pesados meios blindados sobre lagartas.



Considerações Finais

Embora a nova articulação da Força Terrestre seja objeto específico dos Projetos Estratégicos Estruturantes “Sentinela da Pátria” e “Amazônia Protegida”, as capacidades a serem entregues pelo Projeto Guarani constituem-se, também, bases importantes para o tema, devido ao aumento expressivo da mobilidade estratégica para a Força Terrestre.

Os estudos atualmente conduzidos para mudanças de sede, transformação e extinção de OM apresentam um grau de complexidade provavelmente único na história do EB. Em resumo, apoiam-se em análises de conjuntura e prospecção de cenários futuros, aspectos que hoje, mais do que em qualquer época, são marcados por agudo grau de subjetividade e incerteza, ainda que submetidos aos rigores de processos científicos de eficiência já comprovada. Além das implicações estratégicas que os orientam, esses estudos estão condicionados à criteriosa avaliação de fatores políticos e sociais, aspectos naturalmente controversos e de difícil acomodação.

O desafio que se impõe nesse sentido é adquirir a capacidade de “se fazer presente”, em virtude de não ser mais

possível limitar áreas de interesse estratégico com precisão e estar presente antecipadamente onde se faça necessário, em um país de dimensões continentais e com recursos naturais e estruturas estratégicas terrestres a serem protegidos, espalhados por praticamente todo o território. Assim, o Projeto Guarani contribuirá para que parte substancial das tropas possa concentrar meios com rapidez e oportunidade, suplantando as inadequações da infraestrutura de transportes existentes no País, para cobrir todos os ambientes operacionais de provável emprego.

A nova articulação das OM mecanizadas no território nacional terá como desafio vocacioná-las também para outras regiões, sem necessariamente estarem nelas sediadas, contribuindo para a transição de uma dissuasão regional para outra extrarregional, em um ambiente de incertezas e de ameaças difusas. Por sua grande relevância operacional, os meios mecanizados não devem estar limitados às Regiões Sul e Centro-Oeste do País, fato que já demanda algum tipo de solução, principalmente em função das novas capacidades que serão oferecidas pelo PEE Guarani. 🇧🇷



O PROJETO DE P&D DA FAMÍLIA DE BLINDADOS GUARANI

O Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento da Família de Blindados Guarani é exemplo de inovação em parceria com a indústria, em função do atendimento às demandas estratégicas e operacionais, da excelência técnica e da viabilidade comercial.



Foto: Divulgação Iveco

Antecedentes Históricos

O Exército Brasileiro (EB) almejou obter viaturas blindadas desde a introdução desse meio na 1ª Guerra Mundial, quando o tema foi estudado por um oficial em curso na França, e foi importado o *Renault FT-17*, modelo para as viaturas posteriores. Após outras iniciativas, houve impulso efetivo durante a 2ª Guerra Mundial, com grande quantidade de blindados norte-americanos adquiridos para uso no País e participação no Teatro de Operações Europeu.

A esse esforço da 2ª Guerra Mundial somou-se o estabelecimento de centros de instrução e tecnologia, que resultou na criação da Escola de Material Bélico; do Parque Central de Motomecanização; e de uma graduação em Engenharia Mecânica e de Automóvel no Instituto Militar de Engenharia, tudo no contexto de um país que engatinhava na industrialização, o que obrigou a Engenharia a apoiar a implantação da indústria ao mesmo tempo em que cuidava da frota importada e experimentava protótipos.

Na segunda metade da década de 1960, a experiência inicial levou a Engenharia Militar, representada por um Grupo de Trabalho, ao desenvolvimento de um protótipo autóctone de sucesso, a Viatura Blindada Brasileira, inicialmente 4x4, que

logo foi sucedida por um 6x6, de cuja linhagem descendem os blindados EE-9 Cascavel e EE-11 Urutu e toda uma família de blindados. Esses blindados foram fabricados pela Engenheiros Especializados S/A – Engesa, com ampla e indissociável contribuição do Sistema de Ciência e Tecnologia do Exército (SCTEx), e obtiveram indiscutível sucesso em sua categoria.

A efervescência que se seguiu foi marcada por muitos desenvolvimentos, pontificados pelo EE-T1 Osório, carro de combate à frente de seu tempo, mas que não teve oportunidade de lograr desempenho comercial por fatores conjunturais que levaram à derrocada da Engesa e à interrupção da fabricação de blindados no País em 1993.

Face à necessidade de substituir a Família Urutu e Cascavel, o Exército estabeleceu, em 1998, condicionantes e requisitos para uma Nova Família de Blindados de Rodas (NFBR). Somente em 2006, decidiu-se pela obtenção, por meio de pesquisa e desenvolvimento (P&D), da Viatura Blindada de Transporte de Pessoal, Média de Rodas, (VBTP-MR), que se estendeu posteriormente para Família de Blindados Guarani e Projeto Estratégico Guarani, com escopo mais abrangente de transformação da Infantaria Motorizada em Infantaria Mecanizada e de modernização da Cavalaria Mecanizada.

Marco Inicial do Projeto: 1ª Reunião Decisória da NFBR

O Centro Tecnológico do Exército (CTEx) elaborou os Requisitos Técnicos Básicos (RTB), o Anteprojeto e o Estudo de Viabilidade Técnico-Econômica da NFBR, consubstanciando, assim, os elementos de definição que foram levados à 1ª reunião decisória, na qual estabeleceram os seguintes quesitos:

- classificar o projeto como prioridade para o Exército Brasileiro;
 - iniciar pelo desenvolvimento da VBTP-MR 6x6, plataforma base das demais configurações, permitindo com facilidade a migração para 8x8;
 - obter a VBTP-MR por desenvolvimento pelo SCTEx, em parceria com empresa nacional, valendo-se de dispensa de licitação; e
 - fabricar um protótipo e 16 viaturas para o lote piloto.
- Mais que um marco inicial, essas decisões constituíram

as diretrizes estratégicas do projeto, complementadas pelo Comandante do Exército, que atribuiu ao Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT) a Gerência do Projeto de P&D e ressaltou o vulto dos recursos necessários, a importância do projeto e a necessidade de sinergia e agilidade gerencial para se conseguir um sistema de armas que permitisse uma significativa evolução tecnológica, em prazo compatível.

Tendo em vista a obtenção de uma NFBR que preservasse as características do sucesso da Família Urutu e Cascavel e que, também, mitigasse alguns óbices verificados no passado, o Projeto de P&D assumiu, ainda, as seguintes premissas principais: baixo custo, simplicidade, efetivo ganho operacional, maior utilização possível de peças comerciais, domínio do Pacote de Dados Técnicos pelo EB, propriedade intelectual do EB e fortalecimento da Base Industrial de Defesa (BID).

Projeto Preliminar, Modelo de Inovação e Seleção da Empresa Parceira

Houve-se por bem criar uma estrutura ad hoc para a Gerência do Projeto Especial de P&D da NFBR, subordinada diretamente à chefia do DCT. Desde o ano 2012, tal estrutura foi incorporada à Diretoria de Fabricação (DF), como parte de sua evolução para Centro de Desenvolvimento Industrial, compondo o Polo de Ciência e Tecnologia do Exército em Guaratiba (PCTEG).

Coube a essa Gerência Técnica, a partir do anteprojeto do CTEx, elaborar o conceito da VBTP-MR, consolidado no projeto preliminar, agregando intenso trabalho de engenharia e incorporando ao *design* as características essenciais que propiciariam condições para que fossem atendidas a todas as diretrizes e premissas, inclusive assegurando que a empresa parceira tivesse uma firme expressão do conceito da VBTP-MR, formulado pelo EB.

Sempre que necessário, nessa fase e nas subsequentes, a Gerência Técnica buscou consultoria no Estado-Maior do Exército (EME) e no Centro de Instrução de Blindados (CIBId), de forma a assegurar o maior atendimento possível às necessidades da Força Terrestre.

Ainda nessa fase, a Gerência Técnica detalhou o modelo de inovação a ser seguido, combinando a possibilidade de fomento pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), por meio de ação conjunta dos Ministérios da Defesa e da Ciência e Tecnologia, para o desenvolvimento do protótipo de maior risco. Para isso, haveria uma contrapartida do EB, que se estenderia até a produção de um lote piloto, proporcionando um mínimo de entrega para o Exército e a viabilidade econômica da empreitada para a empresa parceira. Destaca-se que esse arranjo, com aportes da FINEP e do EB, foi pioneiro naquele momento, encontrando semelhanças no contemporâneo Projeto do Radar Saber M60.

Do ponto de vista técnico, o modelo de inovação elaborado reservava ao EB o conceito da viatura, a ser revisado e detalhado pela empresa parceira, que se encarregaria de incorporar as soluções de mercado e fabricar a viatura, sob acompanhamento de uma equipe de absorção de conhecimentos e de transferência de tecnologia residente na empresa e diretamente ligada à gerência técnica do EB.

Realizado o protótipo, ele seria submetido às avaliações técnica e operacional pelo Centro de Avaliações do Exército (CAEx), órgão do SCTEx, com suporte da empresa, propiciando, assim, outra fase de protagonismo do EB na crítica aferição dos requisitos operacionais estabelecidos pela Força.

Ao concluir o ciclo do modelo de inovação, o EB receberia o pacote de dados técnicos com todas as informações de produto e seu processo de fabricação, incluindo um conjunto do ferramental, a garantia da qualidade, o suporte logístico e propriedade intelectual gerada. Posteriormente, seriam procedidos o licenciamento para fabricação e o pagamento de *royalties* ao EB, que manteria o controle técnico das evoluções do projeto.

A seleção da empresa parceira era de importância central para o sucesso do modelo de inovação do Projeto de P&D da VBTP-MR. Optou-se, por um mecanismo novo à época, pela dispensa de licitação por alta complexidade tecnológica e por interesse da Defesa Nacional, introduzida na Lei de Licitações e Contratos.

Confirmada a hipótese de dispensa de licitação por comissão especificamente designada pelo Comandante do Exército, procedeu-se, portanto, a um rigoroso processo de seleção com base em critérios objetivos, vinculados às diretrizes e premissas do Projeto, conduzido pelo DCT a partir de propostas da Gerência Técnica.

O processo inovador culminou com a seleção da proposta mais vantajosa, a da Fiat S/A, que designou a sua divisão Iveco para a execução do contrato, que, por sua vez, também era inovador. Sua confecção contou com o aporte de diversas áreas do EB.

Desenvolvimento do Protótipo

O desenvolvimento do protótipo se deu em um período de seis anos, abrangendo a elaboração do plano de gestão do projeto, a revisão do projeto preliminar, o projeto executivo do produto e do processo de fabricação, a fabricação do protótipo, os testes de engenharia, a avaliação técnica e operacional e a elaboração do pacote de dados técnicos.

Cumprir destacar a atuação do CAEx na rigorosa observância da conformidade aos requisitos e na aplicação de técnica esmerada na condução do processo de avaliação, contribuindo sobremaneira para a evolução do produto e levando a um conhecimento ainda mais minucioso.

Ao longo desse processo, foram incorporadas à viatura as características que permitem cumprir o preconizado nas diretrizes estratégicas do projeto:

- guarnição composta por motorista e atirador; transporte de um Grupo de Combate;
- capacidade de deslocamentos a grandes distâncias: raio de ação de 600 km;
- velocidade elevada em estrada e em terreno variado (máximo de 100 km/h);
- baixa pressão sobre o solo e boa mobilidade tática através campo;
- capacidade anfíbia e de operação noturna;
- transportabilidade por aeronaves tipo C-130 e KC-390;
- baixa dependência logística e facilidade de manutenção;
- elevada proteção blindada e contra minas anticarro;
- sistema automático anti-incêndio nos compartimentos da tropa e do motor;
- ar-condicionado e preparação para proteção Química, Biológica, Radiológica e Nuclear;
- capacidade de navegação por GPS e preparação para navegação inercial;
- comando e controle com Sistema de Gerenciamento de Campo de Batalha;
- sistemas de armas: torre não tripulada com canhão 30 mm, visão noturna e possibilidade de lançamento de mísseis; reparo automatizado para metralhadora 12,7 mm ou 7,62 mm com visão noturna; ou estação manual blindada (12,7 mm; 7,62 mm e LAG 40 mm).

Experimentação Doutrinária de Infantaria Mecanizada

Em reunião decisória especial, ocorrida em abril de 2012, a Experimentação Doutrinária de Infantaria Mecanizada foi incluída na fase de P&D do ciclo de vida da VBTP-MR, contemplando apoio de C&T à atividade, principalmente pelo desenvolvimento de VBTP-MR Guarani Experimental, compondo, juntamente com as viaturas do lote piloto, um lote de experimentação doutrinária (LED). Esse LED corresponde à dotação para uma Brigada de Infantaria Mecanizada, sendo selecionada a 15ª Brigada de Infantaria Mecanizada (15ª Bda Inf Mec), com sede em Cascavel (PR), totalizando 128 unidades da VBTP-MR Guarani.

Durante o ano de 2013, intensificaram-se os trabalhos de desenvolvimento da capacitação de pessoal e do suporte logístico integrado, em estreita colaboração com o CIBld e efetiva participação da empresa parceira, possibilitando a formação inicial de motoristas, comandantes de carro e mecânicos, o que ora se consolida no CIBld e se multiplica no âmbito da 15ª Bda Inf Mec.

A utilização das VBTP-MR experimentais está coberta por um pacote logístico que contempla a utilização de cada viatura por 22.500 km ou 1.000 horas, até julho de 2017, e que abrange, também, o desenvolvimento da capacidade de manutenção do sistema logístico da tropa em 1º e 2º escalões e de diagnose em 3º escalão.

Em 24 de março de 2014, ocorreu a entrega de 13 viaturas ao 33º Btl Inf Mec e, posteriormente, outras entregas foram realizadas ao longo do ano.



Com capacidade para transportar 11 tripulantes, o Guarani pode ser equipado com canhão de 30 mm e metralhadora .50 ou 7,62 mm.

Foto: Tereza Sobreira / Ministério da Defesa



A previsão é que 2.044 Guaranis sejam entregues até o ano de 2029.



Interior do Guarani



Comandos internos



Torre Remax

Fotos: Divulgação Iveco

Fábrica de Blindados Guarani

Por sua iniciativa, mas em consonância com os objetivos do Projeto de P&D, a Iveco decidiu implantar uma fábrica dedicada aos blindados Guarani, assunto que foi tratado em edição da Revista Verde-Oliva (abril de 2014), cujo preâmbulo sintetiza o feito: "A inauguração da fábrica Iveco, em Sete Lagoas (MG), torna realidade o sonho do Exército Brasileiro de desenvolver e produzir uma NFBR com todas as suas versões, o que leva, cada vez mais, à maior adequação ao Processo de Transformação da Força Terrestre e contribui para o crescimento da indústria nacional de defesa".

Nessas instalações, ocorreu a produção do lote piloto, inicialmente quatro unidades de mesma configuração do protótipo em linha de produção provisória e, posteriormente, as 12 unidades restantes, já na nova

linha de produção, mas todas incorporando correções e oportunidades de melhoria verificadas no desenvolvimento.

Foi nessa moderna fábrica que, também, foram produzidas as demais viaturas do lote de experimentação doutrinária e, em breve, face à inclusão do Projeto Estratégico Guarani no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), deve-se iniciar a produção seriada da VBTP-MR.

Com capacidade instalada que pode chegar a 140 viaturas por ano, a nova fábrica gerará *royalties* e divisas ao atender às Forças Armadas de Nações Amigas. É oportuno considerar a repercussão positiva que a VBTP-MR Guarani encontrou em feiras, como as últimas edições da LAAD, no Rio de Janeiro e a Eurosatory 2014, em Paris, ocasiões em que foram prontamente reconhecidas as características de simplicidade, baixo custo e capacidade operacional.

Novos Desenvolvimentos

A Subfamília Média da Família de Blindados Guarani prevê outras configurações, além da VBTP-MR, a serem desenvolvidas conforme planos do EME: reconhecimento; morteiro; central diretora de tiro; socorro; oficina; comunicações; posto de comando; ambulância; engenharia; desminagem; lançadora de pontes; defesa antiaérea; defesa química, biológica, radiológica e nuclear e escola.

Atualmente, está em curso o desenvolvimento da Viatura Blindada de Reconhecimento, Média de Rodas (VBR-MR), em configuração 8x8, a partir da plataforma base da VBTP-MR, com previsão de receber sistema de armas de calibre 105 mm e seguir o mesmo modelo de inovação com

sucesso comprovado.

No ano de 2013, foi realizada a 1ª Reunião Decisória para a Subfamília Leve da Família de Blindados Guarani, que tem por base a Viatura Blindada Multitarefa, Leve de Rodas (VBMT-LR, 4x4), sendo decidido um processo de obtenção pela nacionalização, a ser conduzido pelo DCT, por intermédio da Gerência de P&D da Família de Blindados Guarani. Esse processo teve início com uma pré-qualificação em apreciação técnica, a cargo do CAEx, com requisitos estabelecidos pelo EME. O modelo de inovação da VBTP-MR será adaptado para as peculiaridades da Subfamília Leve .

A EXPERIMENTAÇÃO DOUTRINÁRIA DA **INFANTARIA MECANIZADA**

Foto: S Ten Moacir



A 15ª Brigada de Infantaria Motorizada é a Grande Unidade precursora do Projeto Estratégico Guarani. Em consequência, o então 33º Batalhão de Infantaria Motorizado foi designado para ser a Organização Militar responsável pela execução de todas as atividades inerentes à experimentação doutrinária.

O 33º Batalhão de Infantaria Mecanizado realizou instruções de navegabilidade e flutuabilidade da Viatura Blindada de Transporte de Pessoal Média de Rodas – Guarani como parte da qualificação de Comandantes de Carro e Motoristas da referida viatura. A atividade ocorreu na represa do Rio Iguaçu, em Boa Vista da Aparecida (PR), com o acompanhamento de um efetivo de engenheiros da Iveco.

Dentre os Projetos Estratégicos do Exército (PEE), o Projeto Guarani busca desenvolver a Nova Família de Blindados de Rodas (NFBR), destinada a equipar as futuras Unidades de Infantaria Mecanizada, bem como substituir os blindados utilizados atualmente pelas Unidades de Cavalaria Mecanizada.

No ano de 2010, o Estado-Maior do Exército (EME) escolheu a então 15ª Brigada de Infantaria Motorizada

(15ª Bda Inf Mtz) para ser a precursora desse importante processo de transformação. Sediada na cidade de Cascavel (PR), essa Grande Unidade (GU) possui uma ampla subárea de proteção integrada sob seu encargo, que abrange a tríplice fronteira com o Paraguai e a Argentina. A subárea engloba, ainda, várias estruturas estratégicas terrestres, com destaque para a Usina Binacional de Itaipu, considerada a maior hidrelétrica do mundo em geração de energia.



EXPERIMENTAÇÃO DO PELOTÃO DE FUZILEIROS MECANIZADO

Foz do Iguaçu (PR) – Exercício de Experimentação Doutrinária

Ainda em 2010, o EME aprovou as diretrizes para a implantação, em caráter experimental, da Base Doutrinária da Brigada de Infantaria Mecanizada e do Batalhão de Infantaria Mecanizado. Em consequência, o então 33º Batalhão de Infantaria Motorizado (33º Btl Inf Mtz), sediado em Cascavel (PR), foi designado para ser a organização militar (OM) responsável pela execução de todas as atividades inerentes à experimentação doutrinária, iniciadas com o Pelotão de Fuzileiros Mecanizado (Pel Fuz Mec), a

partir de 2012.

Durante as atividades desenvolvidas, o 33º Btl Inf Mec utilizou cinco Viaturas Blindadas de Transporte de Pessoal (VBTP) Urutu, repotencializadas pelo Arsenal de Guerra de São Paulo. Cabe destacar a importância desse material de emprego militar (MEM) para o projeto da Infantaria Mecanizada, pois foi largamente empregado durante toda a experimentação doutrinária, sendo que, naquela oportunidade, foi constituído o primeiro Pel Fuz Mec do EB.

Foz do Iguaçu (PR) – 34º BI Mec: exercício de Experimentação Doutrinária de Batalhão de Infantaria Mecanizado, coordenado pela 15ª Bda Inf Mec.





Exercício no terreno com viaturas Cascavel

No contexto da experimentação doutrinária, merecem destaque: estágio de formação de motoristas de VBTP Urutu, qualificação do Pel Fuz Mec, exercício de Marcha para o Combate e Ataque Coordenado do Pel Fuz Mec, defesa móvel do Pel Fuz Mec e exercício de emprego do Pel Fuz Mec em Operações de Garantia da Lei e da Ordem (GLO). A execução dessas atividades permitiu que fossem respondidos os Elementos Essenciais de Informações Doutrinárias

(EEID), estabelecidos pelo EME, bem como proporcionou a apresentação de uma proposta de experimentação doutrinária da Companhia de Fuzileiros Mecanizada (Cia Fuz Mec), que seria iniciada no ano seguinte. Além disso, foram levantados dados e informações relevantes para a elaboração das propostas iniciais do Quadro de Cargos do Pelotão de Fuzileiros Mecanizado e do Programa Padrão de Qualificação do Cabo e do Soldado Fuzileiro Mecanizado.



Emprego de viaturas URUTU.

EXPERIMENTAÇÃO DA COMPANHIA DE FUZILEIROS MECANIZADA

No ano 2013, foi dado prosseguimento à experimentação doutrinária, com foco na Cia Fuz Mec. Cabe ressaltar que essas atividades coincidiram com o início das obras de adequação ao Projeto da Infantaria Mecanizada na área do aquartelamento do 33º Batalhão de Infantaria Motorizado.

Em 24 de maio de 2013, foi realizada, no âmbito da 15ª Brigada de Infantaria Motorizada, uma formatura que marcou a transformação daquela GU em Infantaria Mecanizada. Com base na Diretriz Complementar de Experimentação Doutrinária foram estabelecidos novos EEID e o 33º Batalhão de Infantaria Motorizado planejou e executou diversas tarefas, com destaque para as seguintes: qualificação

da Cia Fuz Mec, estágio de formação de motoristas de VBTP Urutu, experimentação doutrinária em ambiente virtual no Centro de Instrução de Blindados, exercício de ataque coordenado da Cia Fuz Mec, cursos de capacitação e de navegação da VBTP-MR Guarani no Centro de Avaliações do Exército e no Centro de Instrução de Blindados, exercício de Ataque à Localidade da Cia Fuz Mec, Operação Laçador na Usina Hidrelétrica de Salto Caxias, demonstração de Ataque Coordenado da Cia Fuz Mec para 400 oficiais-alunos e instrutores da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, e participação da Cia Fuz Mec no Exercício do Período de Adestramento Avançado da 5ª Região Militar/5ª Divisão de Exército.

EXERCÍCIO TÁTICO EM AMBIENTE VIRTUAL REALIZADO PELOS COMANDANTES DE FRAÇÃO DE UMA CIA FUZ MEC

Assim, encerrou-se o ano de instrução no que se refere à experimentação doutrinária e, fruto desse sucesso, foi elaborada a proposta do anteprojeto da Cia Fuz Mec e, em

reunião com integrantes do Comando Militar do Sul, da 15ª Bda Inf Mec e do 33º Btl Inf Mec, foi consolidada a proposta do Quadro de Cargos do Batalhão.



O FUTURO DA INFANTARIA MECANIZADA



Pela sua localização estratégica, a 15ª Bda Inf Mec também está inserida em outros três importantes PEE: o Projeto Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON), o Projeto Proteger e o Projeto da Obtenção da Capacidade Operacional Plena da Força Terrestre (OCOP). Por esse motivo, a Brigada tem sido contemplada com novos MEM e recebido consideráveis recursos do escalão superior. Tudo isso serve de estímulo aos seus integrantes, que são os principais responsáveis por operacionalizar todo esse imenso processo de transformação.

Em 2014, a Brigada prosseguiu com as atividades de experimentação doutrinária, dessa vez com foco no nível batalhão. No mês de março de 2014, o 33º Btl Inf Mtz recebeu o primeiro Lote de Experimentação Doutrinária (LED) da VBTP-MR Guarani. Para marcar esse fato histórico, foi realizada uma grande formatura na Guarnição de Cascavel, que contou com a presença do Ministro de Estado da Defesa e do Comandante do Exército, dentre outras autoridades civis e militares. Ainda nesse mesmo ano, concluiu-se a 1ª fase das obras da Infantaria Mecanizada no 33º Batalhão. 



O PREPARO DA INFANTARIA MECANIZADA NO CENTRO DE INSTRUÇÃO DE BLINDADOS



A aquisição de novos blindados pelo Exército Brasileiro trouxe grandes repercussões na preparação dos recursos humanos voltados para esses meios de emprego militar. Nesse contexto, o Centro de Instrução de Blindados foi peça importante na mudança de mentalidade e nas adaptações ocorridas em instrução do pessoal.

A mecanização da Infantaria e a modernização da Cavalaria Mecanizada, impulsionadas pelo Projeto Estratégico do Exército Guarani (PEE Guarani) e aliadas à implantação do Projeto Leopard, constituem marco histórico no processo de transformação da Força Terrestre. No entanto, para que essas tropas alcancem plena capacidade operativa, faz-se mister que, além de possuírem doutrina, organização, infraestrutura e material adequado, sejam compostas por militares possuidores das competências requeridas.

Desde a chegada das primeiras viaturas da família Leopard e dos M60, em 1996, a adoção de novos meios blindados pela Força Terrestre repercutiu de maneira abrangente na preparação de recursos humanos, sejam vocacionados para o emprego em campanha ou para a logística de manutenção. Essa realidade impeliu o desenvolvimento de uma nova mentalidade, adaptada à tecnologia e às possibilidades do material, direcionando a instrução para ser realizada da maneira mais fiel e realística possível. Nesse processo, o Centro de Instrução de Blindados (CI Bld) foi peça importante.

Foto: Sd Alfredo / Cia Cmdo 3ºDE

CENTRO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL DO EXÉRCITO



O Centro de Instrução de Blindados "General Walter Pires" (CIBld) recebeu, no dia 26 de junho de 2014, sua primeira Viatura GUARANI. Fotos: Com Soc CIBld

O CI Bld

O CI Bld é um estabelecimento de ensino (EE) de especialização em graus superior e médio, da Linha do Ensino Militar Bélico, subordinado à 6ª Brigada de Infantaria Blindada. Está vinculado à Diretoria de Educação Técnica Militar, para fins de orientação técnico-pedagógica, e ao Comando de Operações Terrestres, para fins de planejamento, coordenação, avaliação e execução das atividades de instrução e adestramento de frações blindadas e mecanizadas.

Dentre outras missões regulamentares, é destinado a contribuir para o desenvolvimento de doutrina militar na área de sua competência. Como órgão responsável por assuntos inerentes à instrução e ao adestramento das guarnições de viaturas blindadas e mecanizadas, e ao emprego do material bélico blindado e mecanizado, tem o encargo de cooperar com outras organizações militares (OM) e EE do Exército. Para isso, ministra estágios e curso de operação, manutenção e emprego tático.



Simuladores de combate



Capacitação do Corpo Docente do CI Bld nas instalações da Fábrica da Iveco.

Operação das viaturas mecanizadas e blindadas

Os cursos de operação habilitam oficiais e sargentos a executarem os procedimentos comuns a todos os integrantes das guarnições de viaturas em situação de combate e permitem que obtenham uma compreensão detalhada das possibilidades e limitações dos meios blindados e mecanizados, contribuindo para um emprego eficiente. Durante a instrução, são desenvolvidos valores e atitudes inerentes à tropa blindada e mecanizada, capacitando os discentes a multiplicarem, nas OM do Corpo de Tropa, os conhecimentos adquiridos e as habilidades desenvolvidas.

Manutenção das viaturas blindadas e mecanizadas

Desde 2011, o CI Bld passou a ser responsável pela especialização de mecânicos de viaturas blindadas e mecanizadas. A partir dessa data, adotou-se a sistemática de ensino específica para cada tipo de viatura, especializando mecânicos de chassis e mecânicos de sistemas de armas. Atualmente o CI Bld realiza, com periodicidade anual, a especialização de mecânicos para todas as viaturas mecanizadas e blindadas existentes no Exército Brasileiro (EB).

Emprego tático de tropas mecanizadas e blindadas

Os cursos táticos habilitam os discentes ao desempenho de atividades relacionadas ao emprego tático de subunidades e de pequenas frações de tropas mecanizadas e blindadas, capacitando-os à aplicação de modernas táticas, técnicas e procedimentos.

A especialização em tática tem ainda por objetivo capacitar os discentes ao assessoramento de comandantes de unidades e subunidades em assuntos relativos às táticas de operações de tropas mecanizadas e blindadas e busca despertar o interesse pela pesquisa voltada para o autoaperfeiçoamento profissional.

As Seções de Instrução de Blindados

As Seções de Instrução de Blindados são estruturas idealizadas para pertencerem às OM blindadas e mecanizadas com o objetivo de atenderem às novas demandas técnicas/operacionais da tropa e têm, dentre outras, as seguintes finalidades:

- multiplicar o conhecimento técnico adquirido durante as atividades de ensino no CI Bld, auxiliando na qualificação técnica das guarnições de viaturas blindadas das OM;
- manter atualizado o conhecimento sobre equipamentos e viaturas – blindadas ou não, nacionais ou internacionais – que tenham relevância para o cenário do combate blindado;
- divulgar novas técnicas e meios auxiliares de instrução, tanto os propostos pelo CI Bld quanto os desenvolvidos pela própria OM;
- ser a ligação técnica entre a tropa blindada e o CI Bld;
- centralizar pessoal e meios auxiliares, visando melhorar a qualidade das instruções que exijam maior especificidade; e
- padronizar procedimentos técnicos e táticos sobre blindados.

O CI Bld, cumprindo suas missões regulamentares, está envolvido diretamente na preparação de recursos humanos para a tropa blindada e mecanizada, valendo-se de ferramentas de tecnologia da informação e estruturas, como as Seções de Instrução de Blindados, para difundir e integrar conhecimentos.

A origem das atividades de capacitação objetivando o preparo da Infantaria Mecanizada

Durante o ano de 2013, em apoio ao Departamento de Ciência e Tecnologia (ações de pesquisa e desenvolvimento), o CI Bld realizou uma série de atividades concernentes à capacitação do seu corpo docente e, em caráter emergencial, de militares integrantes de OM envolvidas no PEE Guarani, criando condições para o recebimento das viaturas.

Quanto à capacitação do corpo docente, foram realizados um Curso de Familiarização, Uso e Operação da VBTP-MR 6X6 Guarani, com duração de duas semanas, ministrado pela Iveco-LA, nas instalações do Centro de Avaliação do Exército (CAEx), complementada com uma semana de atividades práticas, ocorridas nas instalações do Centro de Instrução de Blindados. A partir dessas atividades de capacitação, o CI Bld passou a contar com dois oficiais e cinco sargentos habilitados à operação da Viatura Blindada de Transporte de Pessoal, Média de Rodas Guarani (VBTP-MR Guarani).

Posteriormente, o Curso de Manutenção de 2º Escalão do novo produto de defesa, com duração de quatro semanas, ocorreu na instalação fabril da Iveco-LA, na cidade de Sete Lagoas (MG), ampliando o conhecimento da nova equipe de instrução e abrindo portas para o ensino de manutenção.

Quanto à capacitação de militares do Corpo de Tropa, ainda no ano de 2013, o CI Bld realizou três atividades de capacitação em caráter emergencial. A primeira foi um treinamento específico de motorista, nas instalações do Centro, para 25 militares, com duração de quatro semanas.

A segunda constituiu-se de um estágio emergencial de operação da VBTP-MR Guarani para 25 oficiais e sargentos integrantes de OM envolvidas no processo, com duração de três semanas de ensino a distância e seis semanas de ensino presencial.

Esse ano de instrução, foi encerrado com um estágio de manutenção de 1º escalão, nas instalações do CI Bld, com apoio de especialistas da Iveco-LA e direcionado para mecânicos das OM previstas para receber ou prestar apoio de manutenção às VBTP-MR.

Estágio Emergencial de Operação da VBTP-MR Guarani no CI Bld.



Em 2014, ocorreu a capacitação de militares do CI Bld na operação dos modernos componentes do Sistema de Comando e Controle que farão parte da VBTP-MR Guarani, com destaque para o Sistema de Gerenciamento do Campo de Batalha.

No mesmo ano, houve as primeiras edições dos cursos de manutenção do chassi e operação da VBTP-MR Guarani. O primeiro especializou 20 mecânicos e teve duração de dez

semanas, sendo três de ensino a distância e sete de ensino presencial. Esse curso contou com a participação de técnicos da Iveco-LA e a colaboração de professores do Colégio Técnico-Industrial de Santa Maria.

O curso de operação, realizado no segundo semestre de 2014 especializou 24 oficiais e sargentos e teve a duração de 12 semanas, sendo três de ensino a distância e nove de ensino presencial.

O desafio do preparo da Infantaria Mecanizada

A mecanização da Infantaria constitui-se, indiscutivelmente, em uma das mais significativas oportunidades de transformação do modelo de preparo da Força Terrestre. No entanto, há muitos desafios a serem superados.

Conforme consta no Manual do Processo de Transformação do Exército Brasileiro, deve-se considerar que o preparo da Força Terrestre, com base na conscrição, é realizado ao longo do ano de instrução. Isso tem mostrado oportunidades de melhoria no que se refere ao desenvolvimento das capacidades operacionais requeridas pelo Exército de um país com as responsabilidades como as que o Brasil busca assumir no contexto internacional.

Nesse sentido, deve-se buscar um modelo de preparo moderno e eficaz, baseado na utilização de simulação em todas as suas modalidades (virtual/sintética, viva e construtiva), a fim de desenvolver as competências desejadas, alterando, se

necessário, os ciclos de preparo e emprego, com o intuito de centralizar e economizar meios e adotar modelos adequados de avaliação do adestramento e de certificação da obtenção das capacidades requeridas. Todo esse processo tem por base a gestão de pessoal e de conhecimento.

Assim, o CI Bld General **Walter Pires**, plenamente alinhado com o processo de transformação do Exército Brasileiro, procura apresentar uma pronta resposta para as demandas da Força Terrestre, por meio da capacitação de profissionais, da contribuição para o desenvolvimento da doutrina, da cooperação com outras organizações militares e estabelecimentos de ensino, da gestão do conhecimento e do oportuno assessoramento quanto ao preparo das tropas blindadas e mecanizadas, mantendo o foco em sua missão que, desde 1996, é ser a "Forja do Combatente Blindado do Brasil".

Treinamento Específico para Motorista VBTP-MR Guarani.



O SUPORTE LOGÍSTICO INTEGRADO DO PROJETO GUARANI



Foto: Tereza Sobreira/Ministério da Defesa

O primeiro lote do Guarani, com 13 blindados, foi entregue em março para o 33º Batalhão de Infantaria Mecanizada, em Cascavel (PR)

A Viatura Blindada de Transporte de Pessoal, Média de Rodas Guarani (VBTP-MR Guarani), com suas diferentes versões e configurações, é dotada de conceitos modernos e tecnologia inovadora, envolvendo complexas ações de logística de material, e é um vetor de modernização da Força Terrestre.

Nesse contexto, é de fundamental importância a coordenação de ações para a definição e a operacionalização das funções logísticas de manutenção e suprimento, paralelamente à capacitação do pessoal para execução da manutenção das VBTP-MR Guarani, do armamento, da torre, dos equipamentos, do sistema elétrico, e dos conjuntos mecânicos e hidráulicos. Da mesma forma, é importante, a correta utilização do ferramental comum e especializado, de acordo com os manuais técnicos.

Cabe ressaltar a necessidade de uma infraestrutura adequada, nas organizações militares de manutenção, que possibilitem a execução eficaz de todas as atividades de manutenção, suprimento e transporte das VBTP-MR, objetivando, assim, um elevado nível de disponibilidade.

Os diferentes tipos de viaturas da Nova Família de Blindados de Rodas – Guarani requerem que as organizações militares responsáveis pela sua manutenção possuam um rigoroso sistema logístico, que possibilite a execução eficaz de manutenção, suprimento e transporte de viaturas.





Foto: Divulgação Iveco

A construção do Guarani se dá de forma quase artesanal. A montagem completa requer 2,5 mil horas de trabalho.



A manutenção da VBTP-MR é regida por contrato firmado entre o Departamento de Ciência e Tecnologia e a empresa Iveco Latin America LTDA por meio de pacote logístico para o lote inicial, do qual poderão ser extraídas informações técnicas e operacionais que servirão de subsídios para a elaboração do suporte logístico integrado (SLI).

O SLI é um sistema formado por produtos e serviços de pós-venda para estabelecer e manter relações com consumidores por um longo prazo. Ele maximiza a operacionalidade com o menor custo possível, partindo do princípio de que a operacionalidade, a confiabilidade e a manutenção, assim como o desempenho do SLI, são a chave, não só para a disponibilidade, mas também para o custo total do equipamento. Em geral, podemos afirmar que o SLI abrange mais do que a metade do custo relacionado ao material durante seu ciclo de vida.

A cobertura deverá atingir todos os elementos do SLI, incluindo atualização da documentação, sobressalentes e suporte de suprimentos, personificação dos planos de manutenção, configuração, itens de extensão do ciclo de vida, assistência técnica, treinamento de pessoal e simuladores.

Durante a experimentação doutrinária, esse pacote logístico terá como meta um índice de disponibilidade da frota de viaturas de, no mínimo, 70% quando utilizada em condições normais de uso e de, no mínimo, 90% para uma parcela da frota em condições especiais de uso associada a atividades críticas da Experimentação.

Do mesmo modo, o pacote logístico contempla o fornecimento de conjuntos de ferramentas; treinamentos para operação e manutenção; manuais técnicos de operação; manuais técnicos de manutenção; catálogos de itens de suprimentos; dois jogos de pneus com 6 (seis) unidades cada por viatura; reposição de todas as peças e fluidos, exceto combustível; e baterias e componentes entregues pela contratante, limitado ao regime de utilização médio (RUM) de 22.500 km ou 1.000 horas de uso, ou até 31 de dezembro de 2016.

Iceberg do suporte logístico integrado



COMPONENTES DO SUPORTE LOGÍSTICO



Durante a vigência desse pacote, a Iveco entregará, a cada três meses, uma coletânea de dados técnicos necessários à medição do índice de disponibilidade da frota e dos demais índices de interesse para o suporte logístico integrado, como, por exemplo: tempo médio entre falhas; tempo médio para recuperação; tempo consumido para manutenção preventiva, corretiva e outros tipos de manutenção; tempo de operação e quilometragem percorrida; consumo de pneus, lubrificantes e combustíveis; e índice de confiabilidade.

Esse conjunto de informações é de vital importância para a elaboração do SLI; pois, a partir desses dados, serão planejados os procedimentos de gerenciamento da manutenção e dos itens de suprimento das viaturas Guarani, após o término da vigência do pacote logístico.

Os elementos essenciais à implantação de um SLI são a manutenção planejada preventiva, a manutenção corretiva, o treinamento do pessoal de apoio logístico, os dados e informações técnicas de caráter logístico, os equipamentos de apoio, os componentes e recursos computacionais, os

sobressalentes e itens de reparo e a manutenção contratual. Esses elementos visam a assegurar que o apoio logístico seja planejado, obtido e gerenciado como um todo integrado, a fim de se obter o índice desejável de disponibilidade do material e a máxima eficácia do custo otimizado.

Para melhor garantir o SLI, devem ser considerados recursos importantes relacionados à confiabilidade, à manutenção, aos testes e às disponibilidades que podem ser obtidos pelas técnicas do uso da análise do modo de falha, efeitos e criticabilidade, da análise da árvore de eventos, da análise da árvore de falhas, do diagrama de blocos de confiabilidade e da manutenção centrada em confiabilidade, informações que serão coletadas durante o uso e emprego do material.

A Diretoria de Material, após adoção final da viatura e definição das quantidades nas diversas versões e configurações, com base nas informações obtidas, estabelecerá o SLI, realizando, assim, o eficaz gerenciamento da logística e o devido controle do ciclo de vida da VBTP-MR Guarani. 



“70 anos da Conquista de Monte Castelo”



Em homenagem aos nossos Pracinhas, verdadeiros heróis que combateram na II Guerra Mundial, o Exército Brasileiro comemorou, em todas as suas organizações militares, no dia 21 de fevereiro, os 70 anos da Tomada de Monte Castelo.

No dia 21 de fevereiro, o Brasil comemorou um feito heroico ocorrido há 70 anos: a Conquista de Monte Castelo. Nesse dia, no ano de 1945, a Força Expedicionária Brasileira (FEB) protagonizou uma das maiores conquistas em sua participação na II Guerra Mundial.

Monte Castelo era uma elevação italiana que possuía grande importância estratégica no Teatro de Operações, já que se encontrava no caminho para Bolonha, cidade que representava uma importante conquista para as forças aliadas, pois permitiria o avanço das tropas em direção à Alemanha.

Nesse momento da campanha, a FEB integrava o V Exército Aliado, sob o comando do General **Mark Clark**, dos Estados Unidos. A 1ª Divisão de Infantaria Expedicionária, comandada pelo General **Mascarenhas de Moraes**, recebeu a importante missão de tirar Monte Castelo do controle dos alemães.

A rotina desses destemidos heróis vinha marcada por combates extenuantes e adversidades causadas pelo rigoroso inverno europeu, com temperaturas de 18 graus abaixo de zero. Mais que as intempéries, o terreno lamacento e escarpado impedia a utilização de meios blindados, e a batalha acabou se restringindo a ações da Infantaria, com o intenso apoio de fogo da Artilharia.

A par da importância que a conquista desse objetivo representou para o prosseguimento das operações das forças aliadas, Monte Castelo serviu para demonstrar a coragem, a determinação e a fibra dos Pracinhas, perpetuando o inquestionável valor do soldado brasileiro.

E ao lembrar o aniversário da Tomada de Monte Castelo, o Exército Brasileiro relembra, também, os 71 anos do desembarque da FEB em solo italiano. 25 mil homens ultrapassaram o oceano para lutar na Itália. Uma célebre e insigne participação da Nação brasileira na defesa dos ideais democráticos em solo europeu.

Precisamos manter viva essa lembrança, reverenciar a história, rememorar os bravos heróis que deram sua vida em favor do patriotismo. E é assim que mostramos os valores do soldado brasileiro, que serviram, servem e servirão de exemplo a todas as gerações de nosso Exército.

Cultuar e reverenciar aqueles que escreveram essa memorável página de nossa história, mais que uma homenagem, é dever de todos. Aos nossos Pracinhas, o nosso eterno reconhecimento e gratidão. Os seus nomes permanecerão indelevelmente gravados em nossas mentes e nossos corações, como exemplos de patriotismo, de abnegação, de idealismo, de fé no primado da justiça e da democracia, bem como de repúdio às ideologias totalitárias.

General de Brigada **Mauro Sinott Lopes**



Homenagens aos nossos Pracinhas



Comando Militar do Norte – Belém (PA)



13º Batalhão de Infantaria Blindado – Ponta Grossa (PR)



12º Batalhão de Infantaria – Belo Horizonte (MG)



72º Batalhão de Infantaria Motorizado – Petrolina (PE)



Monumento Nacional aos Mortos da II Guerra Mundial



NOSSAS OM



15ª COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA

Inserida no processo de transformação do Exército Brasileiro, a 15ª Companhia de Engenharia de Combate Mecanizada vem realizando experimentações e estudos doutrinários, com o objetivo de criar as condições necessárias para proporcionar um apoio eficaz de engenharia à 15ª Brigada de Infantaria Mecanizada, Grande Unidade precursora da Infantaria Mecanizada.

Histórico

A 15ª Companhia de Engenharia de Combate (15ª Cia E Cmb), localizada na cidade de Palmas (PR), está subordinada à 15ª Brigada de Infantaria Mecanizada (15ª Bda Inf Mec), sediada na cidade de Cascavel (PR).

Criada em 18 de agosto de 1982, a “Soberana dos Campos de Palmas”, assim chamada por ser a única organização militar (OM) de Engenharia da Força Terrestre na região, instalou-se, no dia 1º de janeiro de 1983, no quartel do extinto 2º Esquadrão Independente de Cavalaria. Até março de 1985, esteve subordinada ao 5º Batalhão de Engenharia de Combate, sediado na cidade de Porto União (SC),

com a denominação de 15ª Companhia de Engenharia de Combate (Núcleo).

Em junho de 1983, teve início a construção dos 64.800 m² do seu lago artificial, destinado a atender à instrução e ao adestramento de seus integrantes nos trabalhos de pontagem.

Em outubro de 1984, a Companhia deixou de ser núcleo e, a partir de 1º de março de 1985, com a denominação de 15ª Companhia de Engenharia de Combate, passou a subordinar-se à 15ª Bda Inf Mec.

Hoje, após 32 anos na região, a 15ª Cia E Cmb Mec integra a comunidade Palmense, a quem apoia e de quem recebe apoio incondicional, tornando-se, inclusive, parte dela.



Catedral do Senhor Bom Jesus

A cidade de Palmas



A cidade nasceu motivada pela coragem dos desbravadores e a esperança dos colonizadores. Os primeiros pioneiros começaram a se estabelecer no pequeno povoado a partir de 1836. Mas foi no ano de 1879 que a cidade obteve a emancipação política.

O povoamento foi feito pela bravura de sua gente, e sua história foi marcada pela luta dos desbravadores por suas terras no século passado, em confronto com índios Botocudos, Guaranis e Caigangues que assediavam suas caravanas, e nas batalhas contra argentinos que achavam que a região lhes pertencia.

A partir de 1840, surgem as primeiras famílias dedicando-se à criação e à invernagem de gado, atividade que, até os dias de hoje, é responsável por boa parte da economia de Palmas, detentora de um grande rebanho e sede brasileira da raça Caracu.

Do ciclo da erva mate e da extração de madeira de Araucária até a exportação de couro, lã e crina, Palmas também se desenvolveu no cultivo de milho, feijão, batata, soja, cevada e trigo. Na fruticultura, é uma das maiores produtoras de maçãs do Estado.

Os imigrantes italianos, japoneses, poloneses, ucranianos e alemães contribuíram com suas culturas e com seus costumes para o fortalecimento e desenvolvimento da cidade. A fusão dessas etnias originou, através dos tempos, a história de Palmas como uma sociedade batalhadora, progressista e, sobre tudo, hospitaleira.

Situada em uma região repleta de belezas naturais, com rios, cachoeiras e com muitos pinheirais, Palmas tornou-se pioneira na instalação de energia limpa no Brasil. Em 1999, foi implantada a primeira usina eólica que, além de gerar energia sem ofender o ecossistema, oferece uma paisagem digna de ser vista pela grandiosidade e engenho do ser humano.

Usina Eólica



Cachoeira da Gruta



Missão e Organização

Multiplicar o poder de combate da 15ª Bda Inf Mec, proporcionando-lhe mobilidade, assegurando-lhe a contra mobilidade e contribuindo para sua proteção. Essa é a missão da 15ª Cia E Cmb Mec.

Hoje, a Companhia possui, em sua composição, uma Seção de Comando, um Pelotão de Engenharia e Apoio, um Pelotão de Equipagem de Assalto e três Pelotões de Engenharia de Combate Mecanizados.

Dentre as diversas missões de apoio de engenharia

que tem condições de executar, podemos citar:

- realizar reconhecimentos e estudo técnico do terreno, apoiando a decisão sobre as restrições de movimento e os corredores de mobilidade das tropas da Brigada;
- construir, manter e operar uma passarela de alumínio e duas portadas leves; e
- lançar e operar até duas portadas pesadas recebidas em reforço.



Operações, Projetos e Missões de Paz

Ao longo de sua existência, a Soberana dos Campos de Palmas cumpriu diversas atividades no contexto da missão geral do Exército Brasileiro (EB). Além das instruções normais relativas ao apoio da Engenharia às Unidades da Brigada e as inerentes à garantia da lei e da ordem, cumpriu missões de cooperação com a Defesa Civil na cidade de Palmas e circunvizinhanças, prestando socorro às vítimas de catástrofes naturais, o que contribuiu para sua aproximação com a comunidade civil.

Em 1996, a Companhia iniciou sua participação em missões de paz enviando três militares para integrar a UNAVEM III, missão de paz da ONU em Angola, com duração de seis meses.

De 2008 a 2013, 20 militares da 15ª Cia E Cmb Mec participaram da Missão de Estabilização das Nações Unidas no Haiti, em diferentes contingentes. Atualmente, dois militares integram o 21º contingente e seis encontram-se em fase de preparação para compor o 23º contingente, ainda este ano.

Desde agosto de 2011, participou de quatro edições da Operação Ágata. Com o efetivo de um pelotão, atuou em pontos estratégicos da fronteira terrestre brasileira, principalmente na região de limite com o Paraguai e a Argentina, cumprindo missões de prevenção e repressão às

ações de criminosos.

Durante a Copa do Mundo FIFA 2014, a Companhia atuou com um pelotão na cidade de Foz do Iguaçu (PR), sede da seleção da Coreia. O efetivo foi empregado como tropa especializada em Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear, utilizando equipamentos de última geração.

Durante os meses de dezembro de 2014 a março de 2015, 17 militares da 15ª Cia E Cmb Mec fizeram parte do 5º Contingente da Operação São Francisco, ocupando o Complexo de Comunidades da Maré e atuando como Força de Pacificação, em missão de Garantia da Lei e da Ordem (GLO).

A 15ª Cia E Cmb Mec também faz parte do projeto Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteira (SISFRON). A inserção de tecnologia e o aumento da capacidade operacional possibilitará uma melhoria nas operações de GLO e nas ações subsidiárias, permitindo melhores condições de apoio às atividades de vigilância de nossas fronteiras.

Presente no Projeto Estratégico Obtenção da Capacidade Operacional Plena (OCOP), vem ocorrendo o reacompletamento de seu Quadro de Dotação de Material (QDM) e a modernização da frota de veículos, como a aquisição de novas viaturas operacionais.



Montagem da Portada Tática Leve no lago da Companhia



Navegação com motor de popa

O Projeto Guarani e a Transformação Mecanizada

O permanente processo de modernização fez com que, no dia 24 de março de 2014, o EB passasse a contar com um moderno e poderoso instrumento para operações militares de ataque, defesa, patrulhamento e missões de paz: a Viatura Blindada de Transporte de Pessoal (VBTP-MR) Guarani.

A 15ª Brigada de Infantaria Motorizada, sediada em Cascavel (PR), foi selecionada para ser a Grande Unidade precursora da Infantaria Mecanizada, responsável por iniciar a implantação da nova doutrina e da estrutura de Bda Inf Mec.

A 15ª Companhia de Engenharia de Combate Mecanizada, inserida nesse processo de transformação, vem participando de experimentações doutrinárias e realizando estudos sobre a doutrina e as adaptações necessárias em seus Quadro de Cargos Previstos (QCP) e Quadro de Dotação de Material QDM, propondo mudanças que permitirão um eficaz apoio de engenharia nas diversas missões executadas pela Brigada. 



Militares da 15ª Cia E Cmb Mec participaram da Missão de Estabilização das Nações Unidas no Haiti em diferentes contingentes.

NOTÍCIAS DOS COLÉGIOS MILITARES



Colégios Militares – Desempenho no Enem 2013

No dia 22 de dezembro de 2014, o Ministério da Educação e o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) divulgaram o resultado do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) de 2013. O exame foi criado pelo Inep, em 1998, com o objetivo de avaliar o desempenho do estudante ao fim da escolaridade básica. Os alunos concluintes do Ensino Médio são submetidos a provas objetivas, por áreas do conhecimento, além de elaborarem uma redação.

Em 2013, 14.715 escolas participaram do exame. Dentro do Sistema Colégio Militar do Brasil (SCMB), dois

colégios militares constam da lista das 100 melhores do País, entre escolas das redes pública e privada: Juiz de Fora e Belo Horizonte. O Colégio Militar de Juiz de Fora (CMJF), o Colégio Militar de Belo Horizonte (CMBH), o Colégio Militar de Porto Alegre (CMPA) e o Colégio Militar de Salvador (CMS) apresentaram média geral nas objetivas que os ranqueou entre os 20 estabelecimentos públicos de ensino mais bem classificados do Brasil. O CMS, o Colégio Militar de Curitiba (CMC), o Colégio Militar de Campo Grande (CMCG), o Colégio Militar de Fortaleza (CMF), o Colégio Militar de Brasília (CMB) e Colégio Militar de Manaus (CMM) foram as melhores instituições públicas em seus Estados.

COLÉGIO MILITAR	Média Provas Objetivas	Média Redação	Classificação Brasil		Classificação Estado	
			Geral	Pública	Geral	Pública
COLÉGIO MILITAR DE JUIZ DE FORA	663,09	740,58	82°	3°	18°	2°
COLÉGIO MILITAR DE BELO HORIZONTE	659,42	718,87	100°	7°	22°	4°
COLÉGIO MILITAR DE PORTO ALEGRE	646,73	681,23	181°	17°	3°	2°
COLÉGIO MILITAR DE SALVADOR	644,77	692,35	192°	19°	9°	1°
COLÉGIO MILITAR DE CURITIBA	632,58	643,77	324°	28°	7°	1°
COLÉGIO MILITAR DE CAMPO GRANDE	632,25	745,89	328°	29°	6°	1°
COLÉGIO MILITAR DE FORTALEZA	627,64	724,49	399°	34°	11°	1°
COLÉGIO MILITAR DE SANTA MARIA	626,47	648,39	419°	35°	21°	4°
COLÉGIO MILITAR DO RIO DE JANEIRO	626,37	681,05	420°	36°	87°	10°
COLÉGIO MILITAR DO RECIFE	616,81	685,80	603°	45°	14°	3°
COLÉGIO MILITAR DE BRASÍLIA	606,60	653,91	835°	65°	17°	1°
COLÉGIO MILITAR DE MANAUS	601,77	641,15	982°	77°	5°	1°

Fonte: Ministério da Educação/Inep

Notas:

1. Maior média de escola privada – Objetivo Colégio Integrado (SP) = 741,94

2. Maior média de escola pública – Colégio de Aplicação da UFV (MG) = 702,98

3. Maior média em redação – Colegium (MG) = 869,00

4. A classificação acima está relacionada com a média geral nas provas objetivas (linguagens e códigos, matemática, ciências humanas e ciências da natureza)

Ex-alunos do CMBH são destaques da Escola Preparatória de Cadetes do Exército, no ano de 2014

André David Teixeira Gonçalves de Souza, Artur Paixão de Alencar, Caique Teixeira Ferreira, Luciano Diniz Romaneli Seabra e Pedro Henrique Queiroz Neves, alunos do 3º ano do Colégio Militar de Belo Horizonte (CMBH), realizaram o processo seletivo e foram aprovados no concurso para a Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEx), situada em Campinas (SP).

Em 2014, como alunos da EsPCEx, preparavam-se para ingresso na Academia Militar das Agulhas Negras, em 2015, dando mais um passo importante na construção da carreira militar.

Os ex-alunos do CMBH não só foram aprovados no concurso como conquistaram colocações importantes entre os 492 alunos da EsPCEx. O jovem **Artur Paixão de Alencar** já incluiu em seu currículo a distinção de "Aluno Destaque".

Aluna Bruna do Colégio Militar do Rio de Janeiro é primeiro lugar no Instituto Militar de Engenharia



A "Família Garança" regozija-se com o sucesso da Aluna Bruna Alves Ramalho, que integrou o corpo discente do CMRJ, entre 2012 a 2014, período em que cursou o ensino médio.

No final de 2014, o CMRJ teve a satisfação de receber a notícia da aprovação da Tenente-Coronel Aluna Bruna nas seguintes instituições de ensino:

- 1º lugar no concurso feminino da Escola Naval do Rio de Janeiro;
- 1º lugar no Instituto Militar de Engenharia;
- 5º lugar na Academia da Força Aérea; e
- classificação para o curso de engenharia química da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Nos anos iniciais de CMRJ, com o incentivo do corpo docente, a aluna participou de diversas Olimpíadas do Conhecimento na área de exatas. Sua dedicação e seu comprometimento com os estudos renderam-lhe condecorações, como:

- medalhas de prata, em 2012 e 2013, e de ouro, em 2014, na Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas;
- medalhas de ouro, em 2013 e 2014, na Olimpíada Brasileira de Física;
- medalhas de prata, em 2013, e de ouro, em 2014, na Olimpíada Brasileira de Química; e
- medalha de prata, em 2012, e medalhas de ouro, em 2013 e 2014, na Olimpíada de Química do Estado do Rio de Janeiro.

Aluno do CMSM é primeiro lugar no Curso de Medicina da UFSM

Primeiro lugar em Medicina na UFSM conta como alcançou colocação

Rafael Farias Lukaszczyk, 16 anos, acredita que nota do Enem tenha impulsionado resultado



Com 129 acertos no vestibular e uma média de 774 no Enem, **Rafael Farias Lukaszczyk**, com 16 anos de idade, conseguiu garantir o primeiro lugar no Curso de Medicina da Universidade Federal de Santa Maria pelo Sistema Universal (sem cota).

Entrada dos Novos Alunos no CMF

No dia 30 de janeiro de 2015, o Colégio Militar de Fortaleza realizou a formatura de recepção aos novos alunos. Na oportunidade, os novos alunos prestaram o juramento solene perante o estandarte do Colégio.



A CADEIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS

História, Tradições, Dados e Curiosidades

Este trabalho tem como escopo o estudo da concepção e da construção da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), na Cidade de Resende, Estado do Rio de Janeiro, no período de 1930 a 1944, ano em que foi inaugurada. Serão apresentados aspectos da história e das tradições, além de dados e curiosidades, abordando, inicialmente, os esforços do Marechal **José Pessoa Cavalcanti de Albuquerque**, o idealizador da AMAN, para a sua edificação. Depois, discorrerá acerca da escolha do local para a construção, do concurso realizado para a definição do projeto e do lançamento da pedra fundamental.

Autor: Coronel R1 Luiz Carlos Ramirez
Professor da Cadeira de Psicologia /AMAN



O Marechal José Pessoa Cavalcante de Albuquerque

Legítimo representante da Revolução de 30, o Coronel **José Pessoa** assume, nos primeiros dias de 1931, o comando da Escola Militar do Realengo. Em sua primeira Ordem do Dia, expõe, em linhas gerais, o projeto de mudança da escola: “Reuni a necessária documentação para fundamentar a remodelação integral por que passará a Escola Militar: *West Point*, *Saint-Cyr*, *Sandhurst* serão os moldes de onde sairão as linhas gerais de vossa formação militar. A formação do oficial brasileiro, em seu primeiro lance na Escola Militar, terá, como base, a educação física, como meio, a cultura geral científica e, como fim, a mais rigorosa preparação profissional”.

Jeovah Mota, que foi aluno da Escola Militar do Realengo, destaca que o Marechal tinha grande preocupação com a limpeza do cadete: limpeza no sentido físico, moral e social. Note-se que as condições higiênicas do Realengo eram péssimas, devido à frequente falta de água.

O projeto renovador da Escola Militar do Realengo, desenvolvido pelo Coronel **José Pessoa**, resultou em mudanças que procuraram valorizar os preceitos disciplinares e de sentimento militar:

- a renovação material da Escola, oferecendo condições mais dignas aos alunos;
- o fortalecimento do espírito militar, por meio de valores que persistem há mais de oito décadas;
- a criação do Corpo de Cadetes e do Estandarte, restabelecendo a antiga denominação, abolida pela República em 1889;
- o Espadim do Cadete, cópia fiel reduzida da espada de campanha do Duque de Caxias, símbolo da honra, que passa a distinguir o cadete;
- os uniformes históricos – (o “Azulão”), a barretina e o cordão com palmatória e borlas, que servia no Império para distinguir os diferentes anos dos alunos, são resgatados; e

– o Brasão do Cadete e o novo Regulamento.

Em 12 de dezembro de 1949, já na nova Escola em Resende, o Marechal recebe uma homenagem, por ocasião de sua passagem para a reserva. Comovido agradece:

“Meu coração de soldado jamais vibrou tão intensamente como hoje. A Academia Militar das Agulhas Negras foi meu sonho supremo, e me sinto feliz ao vê-lo concretizado”.

O início da construção da AMAN

Duas fases distintas apresentam a evolução de tão grandioso empreendimento. A primeira, de 1931 a 1934, é a atuação determinada do Coronel **José Pessoa Cavalcanti de Albuquerque**, então Comandante da Escola Militar do Realengo. Ele é o autor da ideia e seu grande propugnador. Sob sua presidência foi organizada uma comissão com 20 oficiais de todas as armas, para escolher o local, dar parecer e providenciar o projeto e as obras.

Na segunda fase, em 1938, é nomeada nova comissão, que confirma o nome de Resende como local da construção, tendo agora a obra recebido o apoio do Diretor de Engenharia, General **Manoel Rabelo**. No dia 29 de junho de 1938, o Presidente **Getúlio Vargas** assina a ata de início da construção da Escola Militar de Resende.

Escolha do local

Em fevereiro de 1931, em busca do local ideal para a construção da nova Escola Militar, um acidente de automóvel detém o Coronel **José Pessoa** na estrada velha Rio-São Paulo. Em virtude desse imprevisto, a comitiva da viagem decide fazer uma visita ao Município de Resende e, pela primeira vez, o majestoso maciço de Itatiaia, onde se destacam as Agulhas Negras, é escolhido como cenário para o projeto.

Após muitos estudos e visitas a várias outras regiões, aquela área é escolhida e o acidente automobilístico passa a ser interpretado como providencial, já que nenhum outro local reunia condições, como terreno amplo para a construção, vastas áreas para campo de pouso e de aviação, terreno variado e suficiente para treinamento e para tiro, rio próximo, clima ameno, município quase equidistante de duas grandes cidades e convergência de três dos maiores Estados do País.

A antiga fazenda do Alambari, onde funcionava o Horto Florestal do Ministério da Agricultura, é inicialmente o espaço escolhido. Solicita-se, ao Serviço Geográfico e Histórico do Exército, um levantamento aerofotogramétrico de toda a fazenda. Os dados obtidos servem de base para a Comissão Construtora.

Concurso para execução da obra e Pedra Fundamental

O arquiteto **Raul Penna Firme** vence o concurso para a realização da obra. Concluído e apresentado à Comissão em 1932, o projeto sofre modificações em função da necessária adaptação aos terrenos da Fazenda do Castelo, contíguos ao Horto Florestal e julgados possuidores de condições mais vantajosas.

Em 1933, o lançamento da pedra fundamental é suspenso na véspera da data programada. Na noite de 28 de outubro, o Coronel José Pessoa, sozinho e profundamente emocionado, segundo relatos do arquiteto Doutor **Penna Firme**, deposita uma lasca de rocha das Agulhas Negras ao lado da sede da Fazenda do Castelo, onde, hoje, localiza-se a entrada da cidade. A mudança de planos deveu-se à ideia de que seria inconveniente a formação do oficial em um local com todos os recursos e requintes, contrastando com a realidade da maioria das Unidades da época.

Grandes modificações na alta esfera administrativa inviabilizam os planos concebidos com entusiasmo e pertinácia. Entra o ano de 1934 e os trabalhos da comissão param. O Coronel **José Pessoa** insiste, servindo-se de diversos meios, principalmente da imprensa, a fim de que a ideia, lançada por ele em 1931, fosse concretizada.

Em setembro de 1937, o General **Eurico Gaspar Dutra**, Ministro da Guerra, designa uma Comissão para escolher definitivamente o local da nova Escola. Em fevereiro de 1938, são escolhidos os terrenos circunvizinhos à Cidade de Resende, denominados, à época, “Horto Florestal” e “Estação da Monta”. Esses espaços pertenciam ao Ministério da Agricultura e, em parte, eram ocupados pelo Ministério da Guerra, que, neles, havia construído um modesto campo de pouso para seus aviões aturarem na Revolução de 1932.

Com a presença do Presidente **Getúlio Vargas**, é lançada, em 29 de julho de 1938, a pedra fundamental da construção: “Estou certo, de que cada cadete ao penetrar nos seus umbrais, sentir-se-á elevado pela própria imponência e pela própria suntuosidade do edifício monumental onde vai efetuar seus estudos” – palavras proferidas pelo Presidente da República.

No que diz respeito ao nome da Escola, seu idealizador nunca se conformou com o que foi atribuído a ela inicialmente: “Escola Militar de Resende”. Após várias sugestões e ponderações, em 1951, prevaleceu a proposta original: “Academia Militar das Agulhas Negras”. Coube ao General Engenheiro Militar **Luiz de Sá Affonseca** pôr em prática o projeto do arquiteto **Raul Penna Firme**.

No dia 20 de março de 1944, 595 jovens adentram, pela primeira vez, o portão de entrada dos novos cadetes.

O Destacamento Precursor de Cadetes

Segundo relato do então Cadete **Luiz Castelliano de Lucena**, um dos precursores, 15 cadetes foram designados, em quatro de março de 1944, para Resende, partindo da Escola Militar do Realengo.

Os militares tomam café à uma e meia da manhã e, a comando do Capitão **Germano Travassos**, partem de trem da estação de Realengo, utilizando um vagão e uma prancha para transporte de material. Às 17 horas, sem almoço, devido à interrupção da linha, o comboio está em Japeri e recebe a notícia de que não havia previsão de jantar.

Depois de passar a noite no trem, na aurora do dia seis de março, o comboio reinicia o deslocamento para o túnel 8 da estrada de ferro, que estava interditado. No local, os cadetes ajudam a empurrar a prancha, que passa por um desvio, transferindo para ela as bagagens, e seguem caminho para Resende, deixando o vagão para trás.

À tarde, chegam a Resende e são recepcionados pelo Coronel **Mário Travassos**. Na AMAN, ficam maravilhados com a imponência da construção e com o luxo do refeitório: talheres de prata *Wolf 90*, *maître* com *smoking*, garçons uniformizados e ótima comida, principalmente para quem estava sem uma refeição quente há quase dois dias.

Na terça-feira, sete de março, o Cadete **Castelliano** é designado chefe do grupamento e recebe a missão de organizar turmas para ajudar a montar camas, armários, cadeiras, mesas de estudo, toaletes com espelho, a fim de mobiliar apartamentos com capacidade para 12 cadetes. Uma tropa com 600 cadetes é esperada em Resende, porém só há três marceneiros civis para realizar a montagem de todo o mobiliário.

Em 10 de março, há uma formatura e o General **Luiz Sá Affonseca** realiza a entrega simbólica das chaves da AMAN para o Coronel **Mário Travassos**, seu primeiro comandante.

Em 11 de março de 1944, chegam mais 112 cadetes que passam a auxiliar na montagem do mobiliário. Nessa data, constitui-se a primeira guarda de cadetes e o primeiro serviço de Superior de Dia é executado pelo Capitão **Francisco de Assis Bezerra**. Não há, ainda, tenentes para o serviço de Oficial de Dia. O primeiro Adjunto à Escola é o Cadete **Fritz de Castro Eisenlohr** e a primeira sentinela, o **Cadete Meira de Vasconcellos**.

Em 20 de março, chegam outros 473 cadetes do Rio de Janeiro, perfazendo o efetivo total de 595. Nessa mesma data, uma formatura registra a entrada solene desses 595 cadetes pelo Portão Monumental e as aulas têm início.

Após o dia 20 de março, cadetes retardatários são incorporados à turma e o efetivo total suplanta 600. Contudo, são considerados Cadetes Precursores todos aqueles que adentram na AMAN no dia 20 de março.

Relíquias, Monumentos e Obras

– A caneta em ouro, usada pelo Presidente **Getúlio Vargas** para assinar a Ata de Fundação do Corpo de Cadetes, em 25 de agosto de 1931, está na Academia, como relíquia histórica. A mesma caneta foi usada para assinar a Ata do Início da Construção da Escola Militar de Resende, em 1938, e para assinar a Entrega das Obras de Ampliação da AMAN, em 1988, pelo então Ministro do Exército, General **Leônidas Pires Gonçalves**.

– O Monumento a Sampaio, em homenagem ao General **Antônio de Sampaio**, contendo os projéteis que vitimaram o Patrono da Infantaria, encontra-se no Curso de Infantaria da AMAN.

– Várias peças de artilharia, utilizadas pelo Exército Alemão na 2ª Guerra Mundial, e troféus de guerra, obtidos pela Força Expedicionária Brasileira na Itália, encontram-se nos parques de instrução da AMAN.

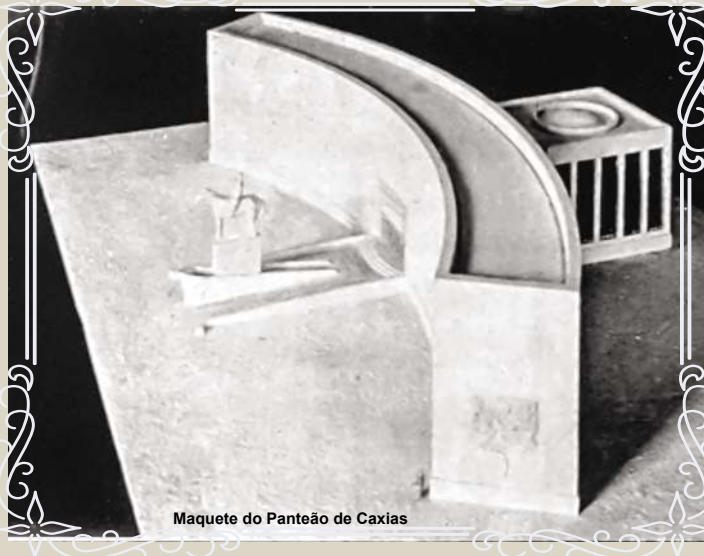
– A entrada monumental prevista era diferente do Portão Monumental ora existente. Seria uma construção com área coberta de 759 metros quadrados e 174 metros de comprimento. Pelo projeto, existiriam três portões: o da esquerda, para o serviço diário; o do centro, para os dias festivos; e o da direita seria o Portão da Vitória, para a saída dos novos aspirantes. Poderia entrar por esse portão, também, “qualquer cidadão que se tornar digno de tal distinção, como herói da Pátria estremecida” (sic). O Portal de Entrada seria uma construção de concreto armado, com cobertura de onde as solenidades militares no Campo de Parada (atual Campo de Marte) seriam assistidas.

– O Panteão de Caxias, no projeto original, ficaria no Conjunto Principal, na Fazenda do Castelo. Dele sairia uma esplanada que terminaria por um cais, com balaustrada, na margem do Paraíba. No Panteão, ficariam os restos mortais de Duque de Caxias. O edifício ficaria à direita de quem entra na AMAN e serviria, também, como capela. O projeto não foi executado e nada foi construído na sede da Fazenda do Castelo, que ainda se localiza junto ao trevo de entrada da Cidade de Resende.

– O Pátio Tenente **Moura** homenageia o oficial desportista que se preparava para a travessia do Canal da Mancha a nado e foi vítima de um acidente aéreo. O piloto da Força Aérea Brasileira (FAB), Tenente **Brasil**, deu uma carona ao Tenente **Moura** em um avião NA (T-6) e, após um rasante na região do Penedo e um *looping*, a aeronave foi direto ao solo, ceifando a vida dos dois oficiais.

– O antigo pátio do Curso Básico recebeu o nome do Tenente **Márcio**, oficial que ministrava uma instrução de granadas, quando uma delas explodiu e o matou.

– A pista de cordas da Seção de Educação Física chama-se Major **Hallier**, morto em acidente na Seção de Instrução Especial, em 1980. Em uma instrução noturna,



Maquete do Panteão de Caxias

houve um ataque aéreo em que dois caças da FAB atiravam no objetivo. O primeiro caça destruiu o alvo que possuía lâmpadas sinalizadoras. Ao perceber o perigo, pois o segundo caça poderia atingir um helicóptero próximo aos cadetes que assistiam ao bombardeio, o Major saiu do abrigo em que estava para avisar o piloto para apagar a lâmpada que piscava intermitentemente no alto do helicóptero. Quando estava chegando ao aparelho o caça o atingiu, matando-o.

– O “carro de fogo”, regulamentação remanescente da Escola Militar de Realengo, previa que, no fim do primeiro período de atividades escolares, haveria uma prova para os cadetes do primeiro ano, chamada “Exame de Suficiência”. A média do final do período, para cada matéria, deveria ser no mínimo três. Esse exame ficou conhecido como “carro de fogo” em homenagem a um professor da Escola, muito rígido, que, em certa ocasião, reprovou 400 cadetes. Ele usava um carro exótico, de dois lugares, de cor vermelha. Quando esse professor chegava à Escola, os cadetes diziam: “chegou o diabo, no seu carro de fogo”.

– A primeira entrega de Espadins na AMAN foi realizada em sete de junho de 1953. Anteriormente, essa solenidade ocorria no Largo do Machado, em frente à estátua equestre de Caxias. A partir de 1939, a entrega era feita no Panteão, para onde foram transferidos a estátua e os restos mortais do Duque e da Duquesa.

– Ginásio Cadete **Virgílio**, denominação atribuída ao local a partir de 1952, em memória do Cadete de Engenharia, falecido em uma sessão de ginástica acrobática.

– O Discóbolo é a estátua existente na entrada da Seção de Educação Física da AMAN, baseada em Discóbolo, “O arremessador do disco”, do escultor grego **Miron de Eleuteris**, datado de 450 a.C., cujo original, feito em mármore, encontra-se no Museu Nazionale Romano, em Roma, na Itália.

Vitrais da AMAN

Ao adentrar no prédio principal da AMAN, as pessoas encontram o histórico Saguão Barão do Rio Branco. Nesse Saguão, na parede voltada para o pátio interno, há um conjunto de vitrais que fazem alusão à mitologia greco-romana. Os feitos inspirados por essas figuras mitológicas servem de referencial e estímulo para todos.

– Vitral Prometeu – o Titã: refere-se ao episódio em que ele é punido por Júpiter por ter furtado seu fogo. Mostra Prometeu acorrentado ao Cáucaso, onde uma águia haveria de comer-lhe o fígado. Representa o reconhecimento da

autoridade que emana do chefe dentro da hierarquia militar.

– Vitral Vulcano, deus do fogo e dos metais: mostra Vulcano forjando refulgente bigorna junto aos seus companheiros de trabalho. O vitral simboliza o processo de formação do futuro oficial, comparando-o a uma forja, na qual o caráter do cadete adquirirá a têmpera necessária para superar os desafios inerentes à vida militar.

– Vitral Minerva, a deusa da sabedoria e da estratégia aplicadas à arte da guerra: representa o valor dado ao estudo e ao preparo intelectual do cadete.



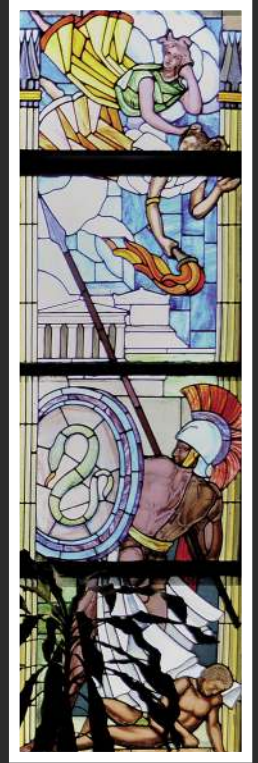
Prometeu – o Titã



Vulcano



Minerva



Marte



– Vitral Marte, deus da guerra: representa o culto do vigor físico, da força e da combatividade, características vitais para o profissional das Armas vencer o medo e enfrentar o inimigo.

– Vitral Apolo, deus da ordem, da simetria e das formas harmônicas: inspira a busca pela vitalidade das relações humanas. O vitral retrata a justiça, virtude social por excelência, que exige o reconhecimento do mérito e mostra que todo comandante deve cultivar esta qualidade.

– Vitral Plutão, deus do mundo subterrâneo: nele, vê-se Plutão, ou Hades, com Cérbero, o seu cão de três cabeças. Hércules (Hércules) recebeu a missão de trazer Cérbero do

inferno e conseguiu cumprir a missão, considerada impossível. Esse vitral representa o espírito de cumprimento de missão, por mais árdua e difícil que ela seja.

– Vitral Ícaro: representa o idealismo que deve animar aqueles que avançam na carreira das Armas e servirão de inspiração para as gerações vindouras.

– Vitral Júpiter, o deus dos deuses, aquele que prega justiça e trata com bondade os demais deuses: o vitral apresenta Júpiter, senhor onipotente, empurrando os raios para fulminar os que incorrem em sua ira. Pronto para distribuir bondade, hospitalidade e amizade, ele representa os atributos essenciais que devem ser cultivados por todos os militares.



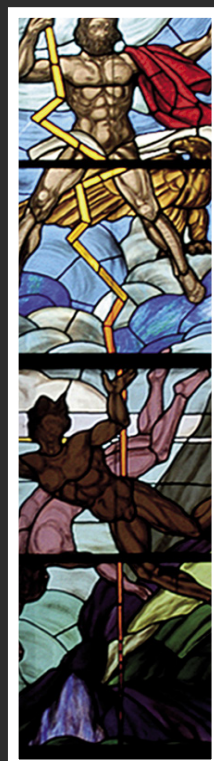
Apolo



Plutão



Ícaro

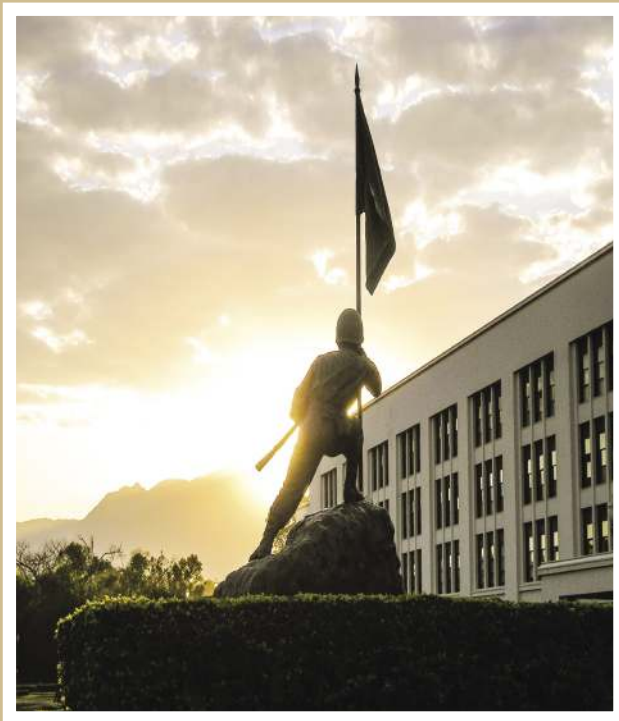


Júpiter

Fotos: Ailton Soares



Monumento aos Tenentes



O Monumento aos Tenentes Mortos em Combate na Campanha da Itália foi inaugurado em 23 de abril de 1952. Cadetes de Infantaria tiveram a ideia de erigir, no parque ou na ala, um monumento para homenagear o Aspirante **Francisco Mega**, morto em ação na Itália. Depois, decidiu-se que a homenagem seria estendida a todos os tenentes mortos na campanha e que ficaria na entrada da AMAN, do lado direito.

– O 2º Tenente **Aluizio Farias** foi morto em sete de maio de 1945. Na madrugada do dia três de maio, enquanto a tropa retraía diante de um ataque inimigo, esse oficial deslocou-se para ocupar um observatório ainda mais avançado, sabendo que a situação era muito perigosa e que, provavelmente, estaria cercado e poderia perder contato com a força brasileira. Nessa posição, continuou a direcionar os fogos de artilharia, prestando um valioso auxílio não só à sua Companhia como também ao 11º Regimento de Infantaria e ao Grupo de Artilharia, do qual também era observador. Nos dias seguintes, ainda como observador avançado, foi morto

Curiosidades sobre a Construção da AMAN

– A construção foi orçada em 600.000 contos de réis.
– A AMAN, por dificuldades financeiras, quase foi construída na Cidade de Petrópolis, em terreno doado.
– O industrial Henrique **Lage** ofereceu à Academia todo o mármore a ser utilizado na construção. Tudo começou, na antiga Escola Militar da Praia Vermelha, com **Antônio Marins Lage Filho**, fundador da Companhia de Navegação Costeira, em 1891. Sabedor das dificuldades financeiras dos alunos, oferecia passagem gratuita para eles em seus navios. Seu filho, **Henrique Lage**, continuou a tradição. A amizade do grande industrial com o General **José Pessoa** levou-o a se engajar no projeto de construção da AMAN. Além de doar o mármore

utilizado na construção, mandou fundir os portões de ferro da Academia e ofertou toda a prataria para o refeitório dos cadetes. Todo esse empenho na construção fez com que **Henrique Lage** fosse homenageado pela Academia com o título de Cadete nº 1, publicado pelo Boletim Interno nº 59, de 13 de março de 1943, recebendo o primeiro espadim da nova Academia.

– As duas colunas que compõem o Portão Monumental simbolizam as colunas de Hércules, representando o esforço daqueles que se dedicam à carreira das Armas. Na concepção atual, as colunas simbolizam os pilares da Instituição: a hierarquia e a disciplina.

– Há três portões: um menor à direita de quem entra, que só é aberto uma vez por ano, por ocasião da entrada dos



Primeiros Cadetes que vieram do Realengo para ajudar na instalação da Escola



Primeira turma de cadetes

em Salvatore, por tiros inimigos.

– O 2º Tenente **Godofredo Cerqueira Leite** foi morto em 21 de fevereiro de 1945. Destacou-se no ataque vitorioso da Força Expedicionária Brasileira a Monte Castelo, à frente de seu pelotão. Em Della Torracia e Bella Vista, sua atuação também mereceu destaque, pois ele resistiu a vários contra-ataques. Foi morto por uma granada inimiga lançada diretamente em seu *foxhole* (*trincheira*).

– O Aspirante **Francisco Mega** terminou o curso da Escola Militar e, logo após, incorporou-se, voluntariamente, ao 1º Regimento de Infantaria, na véspera do ataque final a Monte Castelo. Na madrugada do dia primeiro de março, tomou uma posição inimiga de surpresa, situada em terreno descampado. Ele portava uma “lurdinha” e, após jogar uma granada de mão no local onde as armas da guarnição alemã estavam apoiadas, fez sete prisioneiros inimigos. No dia 14 de abril, durante o ataque a Montese, os homens mostravam-se empolgados com o exemplo de bravura do jovem aspirante de 19 anos que, aos gritos, impulsionava infatigavelmente o seu pelotão, apesar da forte resistência do inimigo. Em pleno

ataque, foi ferido gravemente por estilhaços quando estava à frente de seus homens, no entanto, em nenhum momento deu provas de fraqueza. Foi assistido por seus soldados e com admirável serenidade e sentindo que iria morrer, fez uma prece; confiou uma lembrança para sua mãe ao seu 2º Sargento, continuou dando ordens e orientando seus homens, até que veio a falecer.

– O 2º Tenente **José Maria Pinto Duarte** foi morto em 16 de setembro de 1944. Na chamada cota 906, durante a luta noturna para a manutenção de posições já conquistadas e diante de um contra-ataque alemão, o Posto de Comando de uma Companhia do 6º Regimento de Infantaria foi invadido, pelo telhado, por inimigos que ocuparam o andar superior da casa. Decidiu-se pela evacuação do local e os soldados saíram pela janela, recebendo cobertura das armas de três oficiais. O Tenente Pinto Duarte, o último a sair, foi atingido nas pernas logo após saltar da janela. Apesar das tentativas para socorrê-lo sob fogo inimigo, o Tenente só pôde ser arrastado para uma dobra do terreno, onde veio a falecer.

novos cadetes; um maior ao centro, que serve de entrada principal; e outro, menor, à esquerda de quem entra, que só é aberto uma vez por ano, para a saída dos novos aspirantes a oficial, formados nos quatro anos de escola. A abertura do portão de entrada é feita pelo “Cadete Claviculario” – o mais novo em idade da turma. A abertura do portão de saída dos novos aspirantes é feita pelo cadete melhor classificado no curso.

– No portão de entrada dos novos cadetes, há uma placa de bronze com os nomes dos integrantes da primeira guarnição de guarda, do dia 11 para 12 de março de 1944.

– O campo que se descortina logo após a entrada é chamado “Campo de Marte”, a mesma denominação do Realengo, simbolizando o campo onde os soldados romanos

treinavam em homenagem a Marte, o deus da guerra.

– Canhões utilizados na guerra da Tríplice Aliança e na II Guerra Mundial ladeiam a Avenida do Exército, na entrada da Academia.

– O bom humor e as brincadeiras ajudam na manutenção do moral. E os cadetes da época usam desse bom humor em diversas ocasiões. Nas refeições, colocam nomes pitorescos e engraçados na comida, como, por exemplo:

- almôndegas = granadas
- arroz = unidos venceremos
- bife a milanesa = bife de japona
- cozido de legumes = carnaval, devido às várias cores
- ovo frito = “zoiudo”
- bife rolê = guarda – mato 



Sr Henrique Lage

Fontes:
AGULHAS NEGRAS - Tradição e atualidade do ensino militar do Brasil. Rio de Janeiro: AC&M Editora, 1993.
BENTO, Cláudio Moreira. Os 60 anos da academia militar das Agulhas Negras em Resende. Resende: RTN Editora e Artes Gráficas Ltda, 2004.
BRAGA, Gustavo Lisboa. Da casa do trem à AMAN. Rio de Janeiro: Escola Senai de Artes Gráficas, 2004.
ESCOLA MILITAR DE REZENDE. Comissão Construtora da Escola Militar de Resende, (20 de março de 1944). Rio de Janeiro: E. do Rio, 1944.

**PROVA
ASPIRANTE
MEGA**

A PREVENÇÃO DA RABDOMIÓLISE



Curso de Infantaria da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) realiza, a cada ano, uma de suas mais tradicionais atividades na formação do oficial combatente da Arma de Infantaria, a Prova Aspirante Mega. Criada na década de 70, a prova é a precursora dos atuais Exercícios de Desenvolvimento da Liderança (EDL). Implementada em 60 horas ininterruptas, por meio do cumprimento de diversas missões distribuídas por oficinas

(Quadro 1), em sistema de rodízio, a Mega permite que os cadetes executantes sejam submetidos à simulação do combate e à execução de esforços físicos intensos e prolongados, com privação das horas de sono. A criação de tais condições tem o propósito de submeter o instruído a um ambiente de estresse, apresentando situações próximas do combate e permitindo o autoconhecimento e o desenvolvimento de atributos da área afetiva.

OFICINAS DA PROVA ASPIRANTE MEGA 2014

Metralhadora (Mtr) MAG (Tiro real)	Comunicações
Morteiro (Mrt) 60 mm (Tiro real)	Técnicas de Ações Imediatas (TAI) diurna (Tiro real)
Mrt 81 mm (Tiro com subcalibre)	Patrulha Motorizada
Canhão Sem Recuo Carl Gustav	Transposição de Curso d'Água
Maneabilidade de Grupo de Combate	Patrulha de Neutralização e Captura
Patrulha de Monitoramento de Região de Interesse para Inteligência (RIPI)	Módulo de <i>Stress Fire</i> (Tiro real)
Patrulha de Emboscada	Posto de Controle e Bloqueio de Estradas (PBCE)

Quadro 1: Oficinas da Prova Aspirante MEGA de 2014

Atividades Preventivas

Com intuito de dar ao cadete condições de participar de exercícios de alto risco em um ambiente seguro de instrução, o Corpo de Cadetes da AMAN adota medidas preventivas que permitem uma adequada preparação nos campos físico e psicológico (Quadro 2) e a realização de exames clínicos constantes (Quadro 3), com apoio do Hospital Escolar da AMAN (HE/AMAN), do Instituto de Biologia do Exército e do Instituto de Pesquisa da Capacitação Física do Exército (IPCFEx).

Após adoção desses procedimentos preventivos e a

complementação com dados retirados da ficha médica e da ficha de anamnese, define-se a relação de cadetes do chamado "Grupo de Risco" (Quadro 4). Esse grupo é composto, portanto, por militares que apresentaram dificuldades durante a preparação e exigem cuidados especiais, conforme exames clínicos e histórico médico. Cabe ressaltar que, durante a Prova Aspirante Mega de 2014, a totalidade dos instruídos que foram à visita médica constava do Grupo de Risco, evidenciando, assim, a eficácia do levantamento prévio e o correto mapeamento da higidez física dos cadetes.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

SEMANA DE INSTRUÇÃO (SI)	ATIVIDADE REALIZADA	CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO	MATERIAL CONDUZIDO
4ª	Marcha Orientada de 16 km	Com execução de tiro de fração	Fardo aberto e de combate
7ª	Exercício de Longa Duração	Deslocamento em terreno acidentado com marcha de 60 km	1Mrt 60 mm e 2 Mtr MAG por Pelotão de Fuzileiro (Pel Fuz)
12ª	Marcha de 20 km	Deslocamento em terreno com forte aclave	Fardo aberto e de combate
14ª	Marcha Orientada de 22 km	Deslocamento em terreno acidentado em declive	1Mrt 60 mm e 2 Mtr MAG por Pel Fuz
16ª	Infiltração tática de 22 km	Deslocamento através campo	1Mrt 60 mm 1 Mrt 81 mm e 2 Mtr MAG por Pel Fuz

Quadro 2: Medidas Preventivas Tomadas na Preparação

EXAMES CLÍNICOS		
EXAME	FINALIDADE	CUIDADOS
Eletroforese de hemoglobina	Verificar se o militar possui traço falciforme	Maior atenção à hidratação
CPK	Verificar os níveis de lesão muscular	Maior atenção à hidratação (militar pode ser afastado da atividade)
Creatinina/Ureia		
Ácido Úrico		
Sódio/Potássio/Cálcio	Verificar o equilíbrio eletrolítico	Necessidade de repositor

Quadro 3: Exames clínicos realizados antes e durante a prova

Relação do Grupo de Risco de militares			
Pel	Restrição	GRAU DE GRAVIDADE	OBS.:
5º	Lesão no ombro esquerdo	PRIORIDADE 01	Luxação de ombro no início de março. O militar realizou fisioterapia e está apto para realizar as atividades do curso.
	Fissura na escápula		O militar realizou tratamento e fisioterapia. Está apto para realizar as atividades do curso.
7º	Não apresentou recuperação dos níveis de CPK após 48h da marcha		Não está dispensado e não apresenta restrição médica.
5º	Traço falciforme	PRIORIDADE 02	Está sendo acompanhado pelos instrutores e guias.
	Fissura no crânio		Fissurou o crânio há três anos. Já completou o tratamento e não apresenta restrições.
7º	Traço falciforme		Está sendo acompanhado pelos instrutores e guias.
	Traço falciforme e cerotoconia		Está sendo acompanhado pelos instrutores e guias.
	Condromalácia patelar no joelho esquerdo		Está sendo acompanhado pelos instrutores e guias.
	Traço falciforme		Não está dispensado e não apresenta sintomas.
	Traço falciforme		Está sendo acompanhado pelos instrutores e guias.
5º	Condromalácia fêmoro patelar	PRIORIDADE 03	Não está dispensado e não apresenta sintomas.
	Fissura no ombro esquerdo		Não está dispensado e não apresenta sintomas.
	Síndrome fêmoro patelar		Não está dispensado e não apresenta sintomas.
	Alergia à Benzetacil e Dipirona na veia.		Alérgico.
6º	Tendinopatia no tornozelo		Não está dispensado e não apresenta sintomas.
	Inflamação no joelho		Não está dispensado e não apresenta sintomas.
	Alergia à Xilocaína		Alérgico.
7º	Operou hérnia		Não está dispensado e não apresenta sintomas.
	Problema no joelho		Não está dispensado e não apresenta sintomas.
	Fascite Plantar		Não está dispensado e não apresenta sintomas.

Quadro 4: relação do Grupo de Risco de Militares

Atividades de Acompanhamento

Durante a MEGA, foram adotadas diversas medidas de acompanhamento e de controle, coordenadas por uma equipe multidisciplinar, composta por médicos do HE/AMAN, com experiência em exercícios de campo de alta intensidade; bioquímicos; pesquisadores e psicólogos do IPCFEx; e instrutores do Curso de Infantaria. Esses profissionais contaram com o subsídio do laboratório do HE/AMAN para a realização de exames clínicos complementares

e a consequente definição do correto diagnóstico do cadete.

Outra importante medida adotada pela equipe de instrução foi a utilização do Protocolo de 1ª Resposta para Prevenção à Rabdomiólise, conforme figura na próxima página, confeccionado pelo Corpo de Cadetes e pela Seção de Instrução Especial da AMAN (SIEsp) e baseado nas diretrizes determinadas pelo Comando do Exército, publicadas em Boletim do Exército, além de experiências adquiridas, na Adademia, em atividades com esforços físicos intensos e prolongados.

PROTOCOLO DE 1ª RESPOSTA PARA PREVENÇÃO À RABDOMIÓLISE

SINTOMAS

**Vômitos ou;
Falta de resposta a estímulos ou;
Confusão mental ou;
Temperatura acima de 40,5°C ou;
Convulsões ou cólicas intestinais.**

NÃO

Retirar as roupas;
Colocar o paciente na sombra;
Prover líquidos pela boca
– não exceder 1 litro/hora;
Fornecer um lanche;
Auxiliar no resfriamento.

O militar
melhora em
cerca de 30
minutos.

O militar **NÃO**
melhora em 30
minutos ou
apresenta uma
deterioração do
quadro.

Deixar o militar em trabalho leve pelo resto do dia.
Levá-lo para avaliação médica em 24 horas ou mais
breve possível, caso esteja fora da sede.
Não submeter o instruendo a nenhum exercício até
que a avaliação médica esteja completa.

SIM

EVACUAR IMEDIATAMENTE

Enquanto isso;
Colocar o militar na sombra;
Remover a roupa;
Abanar ou ventilar o paciente;
Resfriá-lo de forma gradual com uma
esponja com água, ou colocando-o
imerso em água corrente.

APÓS 45 MINUTOS SEM EVACUAÇÃO

Administrar solução endovenosa de
soro fisiológico LIMITADO a 500 ml;
Confirmar a temperatura, pressão e
frequência cardíaca a cada
15 minutos e quando a evacuação
chegar

APÓS A EVACUAÇÃO

Reportar ao comando imediato a hora
em que o militar entrou em colapso, a
sequência e a hora da coleta da
temperatura, o estado geral do militar
e outros dados julgados úteis.

A coordenação da prova utilizou, ainda, outro importante instrumento de controle do estado sanitário do cadete. As patrulhas, compostas por, aproximadamente, 20 instruídos, eram acompanhadas por militares que tinham a missão específica de registro e de acompanhamento do estado de saúde individual dos cadetes. A cada oficina, esse levantamento fornecia parâmetros objetivos para a correta aplicação de sobrecarga física ou psicológica.

Paralelamente, a coordenação da MEGA mantinha a fiscalização da correta e controlada hidratação daqueles patrulheiros que demandavam atenção nessa atividade.

O fluxograma na próxima página ilustra a sistemática adotada pela equipe multidisciplinar do exercício. Com esse controle de saúde, o Curso de Infantaria poderia cumprir os objetivos de instrução em um ambiente seguro.



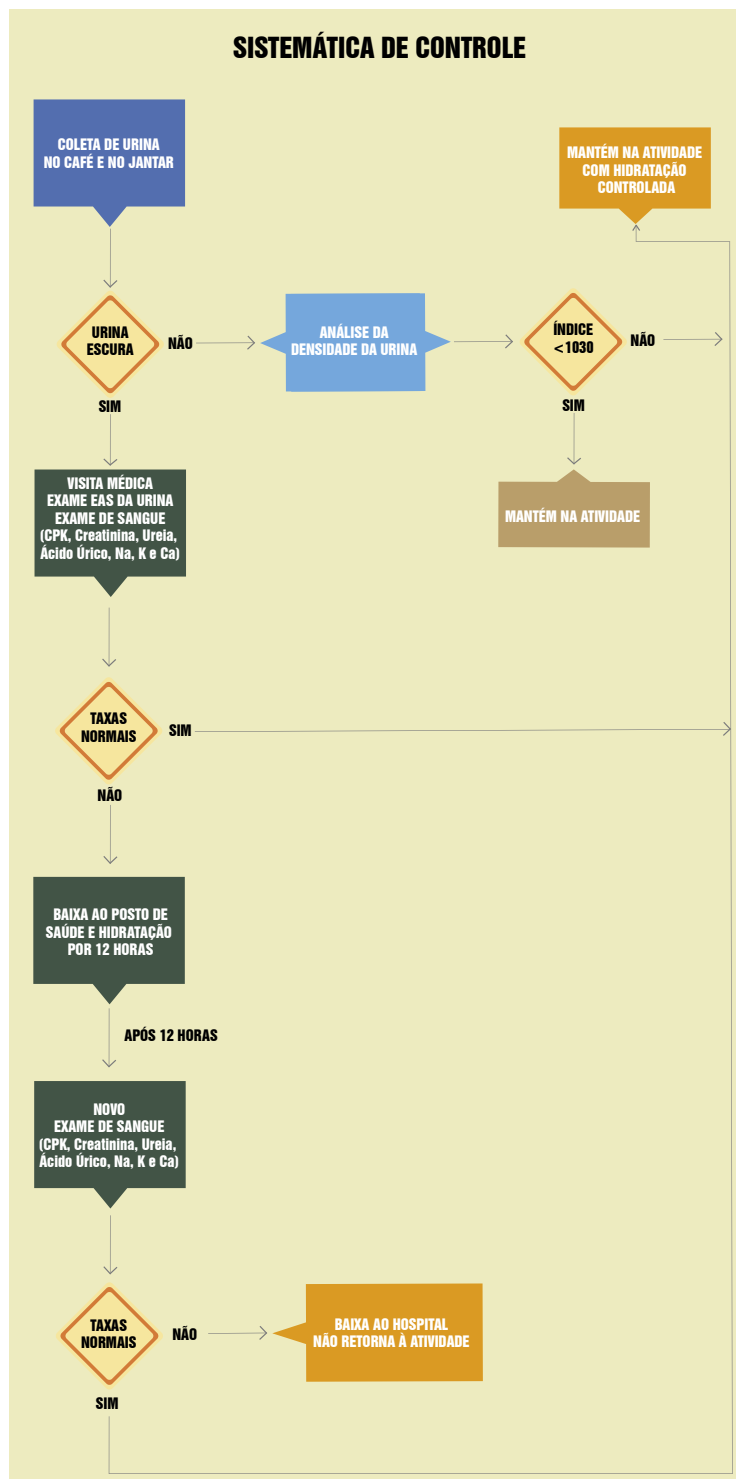
Principais Conclusões

A preparação física específica com treinamento utilitário (marchas em terrenos variados e com sobrepeso) configurou-se um importante instrumento de prevenção contra rabdomiólise, visto que, em anos anteriores, mesmo com hidratação livre, houve elevados índices de CPK e grande número de baixas durante a tarefa.

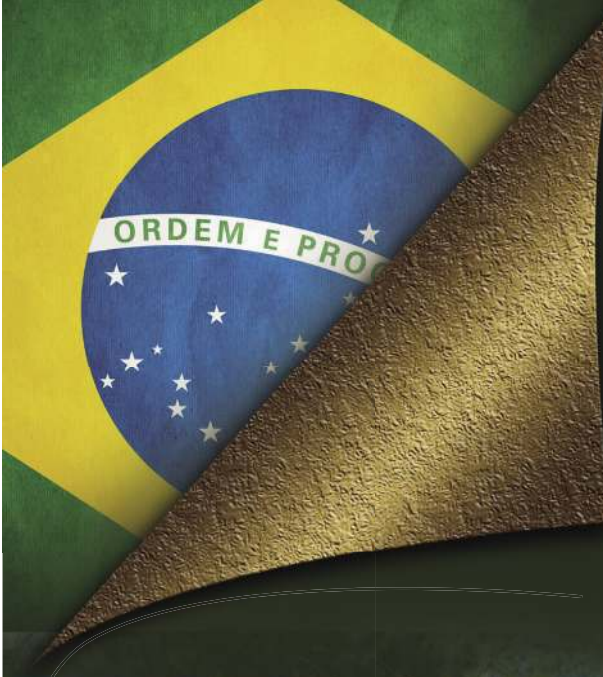
A definição do “Grupo de Risco”, montado a partir de um histórico médico e de exames clínicos, permitiu à equipe de instrução a prioridade de observação e cuidados diferenciados na condução do exercício (menor exigência física). A formação do Grupo de Risco, aliado ao monitoramento das condições fisiológicas dos cadetes (Figura 2), resultou em reduzido número de baixas, especificamente alguns problemas ortopédicos.

Como forma de contribuição para a condução de instruções que exigem esforços físicos intensos e prolongados, como os Exercícios de Desenvolvimento da Liderança, em particular nas escolas de formação e nos centros de instrução e adestramento vinculados ao Departamento de Ensino e Cultura do Exército e ao Comando Territorial, o Corpo de Cadetes difunde as boas práticas adotadas nesse tipo de atividade e sugere as seguintes medidas preventivas e de acompanhamento da rabdomiólise:

- realização de um plano de preparação física específico com treinamento utilitário, voltado ao condicionamento do militar;
- exames clínicos com a definição das condições pregressas, como o traço falciforme, e das atuais condições de saúde do militar. Esses exames devem ser realizados paralelamente com a preparação física, a fim de aferir a condição de recuperação dos níveis de CPK do militar após 48 horas;
- definição do Grupo de Risco, baseado na ficha médica, na ficha de anamnese e nos resultados das análises laboratoriais. Essas informações poderiam compor, ainda, um banco de dados unificado que pudesse ser aproveitado em outras ocasiões, seja na formação, seja em futuras especializações do militar;
- capacitação do grupo de instrução para que todos saibam aplicar, com propriedade, o Protocolo de 1ª Resposta para a Prevenção da Rabdomiólise; e
- montagem de equipe multidisciplinar no local do



exercício, a fim de acompanhar a evolução do quadro clínico de todos os executantes com ferramentas claras e objetivas para a manutenção ou afastamento do militar do exercício de campo. 



AS ATIVIDADES DE COOPERAÇÃO MILITAR BRASILEIRA NO PARAGUAI



*O crescente intercâmbio de atividades
entre Brasil e Paraguai aumenta,
a cada ano, a participação
de militares brasileiros
junto ao Exército da Nação Amiga.*



A Cooperação Militar Brasileira no Paraguai é uma missão do Exército Brasileiro para fins científicos, culturais, tecnológicos e de aperfeiçoamento na área militar, tendo por base o acordo firmado entre os dois países, em vigor desde 23 de outubro de 1996. Chefiada pelo Adido de Defesa e do Exército no Paraguai, é atualmente composta por seis oficiais superiores e dois subtenentes, nomeados para um período de dois anos.

HISTÓRICO

O intercâmbio militar permanente entre Brasil e Paraguai remonta à instalação, em Assunção, no ano de 1934, de uma das primeiras aditâncias do Exército Brasileiro (EB) no exterior.

Os primeiros contatos para a criação de uma missão militar ocorreram em 1941, entre os Presidentes do Paraguai, General **Higino Morinigo**, e do Brasil, Doutor **Getúlio Vargas**. Sua principal finalidade seria contribuir para a organização de cursos de Cavalaria, Equitação e Educação Física. Seus trabalhos iniciaram, em 15 de maio de 1942, com uma equipe de cinco oficiais do EB compondo a Missão Militar de Ensino.

A partir de 1947, a Missão subordinou-se ao Estado-Maior do Exército e recebeu a denominação de Missão Militar Brasileira de Instrução no Paraguai (MMBIP). Ao longo dos anos, as atividades adquiriram crescente expressão e ativa participação nas instruções nas escolas de formação, de aperfeiçoamento, de altos estudos, de equitação, de paraquedismo e de educação física do Exército Paraguai.

Cabe mencionar que funcionou, entre os anos de 1956 e 2000, uma Comissão Mista Brasil-Paraguai, criada para intensificar a integração viária entre os dois países, com a participação ativa da engenharia militar brasileira. Dentre suas realizações, destacam-se a construção da Ponte da Amizade, ligando Ciudad del Este a Foz do Iguaçu e o planejamento do traçado de diversas estradas que ligam a Cidade de Asunción, Capital do país, à fronteira brasileira.

No auge de sua atuação, a MMBIP foi integrada por oficiais superiores, assessores das Armas e Serviços; por capitães, assessores de equitação, educação física e paraquedismo; além de praças auxiliares, perfazendo um total de 15 militares.

A MMBIP contribuiu para um significativo processo de aproximação institucional entre os Exércitos Paraguai e Brasileiro. Pela Missão, passou o Ex-Presidente **João Baptista de Oliveira Figueiredo**, assessor de Cavalaria de 1955 a 1957, além de ex-ministros de Estado e comandantes militares que se destacaram no EB.

Em 1994, a MMBIP encerrou sua participação na Nação Amiga. Até os dias atuais, o trabalho desenvolvido pela Missão é alvo de reconhecimento e gratidão por parte dos oficiais-generais e superiores que conviveram com instrutores brasileiros nas escolas militares do Exército Paraguai.



Integrantes da MMBIP em 1988.



Oficial da CMBP em um Exercício no Terreno, junto com instrutores e alunos da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército Paraguai.



Estágio de Guerra Eletrônica para oficiais e praças das Forças Militares Paraguias.



Despedida de militares do Pelotão Paraguai integrante do Batalhão Brasileiro no Haiti.

Em 24 de julho de 1995, entendimentos foram formalizados para a instalação da cooperação militar, a qual não deveria se limitar à instrução. A Cooperação Militar Brasileira no Paraguai (CMBP) iniciou suas atividades em janeiro de 1997, com dois oficiais superiores, um da Arma de Infantaria e o outro de Cavalaria. Atualmente, conta com oficiais superiores com Curso de Estado-Maior, que trabalham como assessores das Armas de Infantaria, Cavalaria, Artilharia, Engenharia e Comunicações, e do Quadro de Material Bélico, além de dois subtenentes auxiliares.

Desde 2005, a CMBP ocupa as instalações atuais, no quartelamento da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, em Assunção. Algumas das ações executadas pela Cooperação Militar são a participação no preparo do Pelotão Paraguaio que integra o Contingente Brasileiro – BRABAT – na missão de paz no Haiti; o apoio às reuniões bilaterais; o suporte à execução de convênios; a realização de estágios; o auxílio em cursos e exercícios no terreno; e a condução das viagens de estudos promovidas pelos principais institutos de ensino militar paraguaios ao Brasil.

A orientação dada pela CMBP aos oficiais e sargentos paraguaios designados para cursos e estágios no EB também merece ser ressaltada. Desde 1942 até 2013, 633 militares paraguaios diplomaram-se em diversas escolas militares brasileiras.

Cada oficial da CMBP, de acordo com suas habilitações, estabelece ligação com órgãos das Forças Armadas Paraguaias, em especial com o Exército, procurando estreitar o relacionamento e identificar necessidades e oportunidades de cooperação. São constantes os intercâmbios doutrinários com os institutos componentes do Centro de Institutos Militares de Ensino do Exército Paraguaio, como a Escuela de Comando y Estado-Mayor Mariscal José Félix Estigarribia, a Escuela de Perfeccionamiento de Oficiales General Eugenio Garay, a Academia Militar Mariscal Francisco Solano López, o Liceo Militar Acosta Ñu e o Colegio Militar de Suboficiales del Ejército.

Muito produtiva, também, é a parceria com outros órgãos militares paraguaios, como o Comando Logístico, a Diretoria de Material Bélico, os Corpos de Exércitos, as Divisões de Infantaria e Cavalaria, os Comandos de Artilharia, de Engenharia e de Comunicações, a Brigada Aerotransportada da Força Aérea Paraguaia e a Escola de Educação Física das Forças Armadas.

Uma característica fundamental do assessoramento é a clareza de propósitos. Temas são apresentados conforme são tratados pelo EB, cabendo aos órgãos militares do Paraguai julgar sua aplicabilidade. Dessa forma, o trabalho é desenvolvido em um ambiente de muita confiança, respeito mútuo e amizade.



Militares brasileiros ministraram, no mês de março de 2015, instruções de operações aeroterrestres para a Força Aérea Paraguaia.



Militares brasileiros durante a comemoração do Dia do Exército, na Embaixada do Brasil, em Assunção.

Desde 2009, o Exército Paraguaio possui um instrutor na Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME) no Brasil e, desde 2012, o EB designa um oficial instrutor para a ECEME paraguaia, aspecto importante para a consolidação do intercâmbio no campo militar.

Fruto de entendimentos estabelecidos nas Conferências Bilaterais de Estados-Maiores, o Exército nomeia, desde 2013, oficiais instrutores de Equitação, Educação Física e Guerra Eletrônica, que contribuem diretamente para a formação de recursos humanos especializados das Forças Militares Paraguaias.

Herdeira das tradições da Missão Militar Brasileira de Instrução no Paraguai, a CMBP orgulha-se pela integração assegurada entre os dois Exércitos, servindo como instrumento de diplomacia no fortalecimento das relações entre os dois países. 🇧🇷

Personagem da nossa história:

Walter de Menezes Paes

um herói desconhecido

O General **Walter de Menezes Paes** é um dos sergipanos mais expressivos do Século 20. Um homem com princípios e que deu exemplos de lealdade, bravura e amor à Pátria. Nasceu em Aracajú, no dia dois de janeiro de 1911, filho do médico e professor **Alcebíades Correa Paes** e de **Consuelo Menezes Paes**.

Em 1922, no Rio de Janeiro, após concluir o primário na sua cidade natal, deu início aos estudos no Colégio Militar, onde comandou o Esquadrão de Cavalaria e integrou as equipes de futebol, atletismo, voleibol e basquete.

Em março de 1929, matriculou-se na Escola Militar de Realengo, tendo sido declarado aspirante a oficial de infantaria em janeiro de 1932. Como oficial, realizou o Curso de Educação Física e cursou a *Infantry School*, no **Fort Benning**, Georgia (EUA).

Ao atingir o posto de capitão, em 1937, **Walter Paes** foi designado para a Força Expedicionária Brasileira e seguiu para a Itália, integrando o Regimento Sampaio, como oficial de operações do 3º Batalhão de Infantaria.

O então Capitão **Walter Paes** permaneceu na guerra de 20 de agosto de 1944 a 8 de maio de 1945, tendo atuado em Torre de Nerone, Monte Castelo, Monte Belvedere, travessia do Rio Pó e em outras operações bélicas. Recebeu inúmeros elogios individuais, expressos em honrarias e depoimentos, como o dado pelo Coronel **Milton Hill**, do Exército dos EUA "... possui alto padrão de eficiência, disciplina e patriotismo, inteligente, ativo, dedicado ao serviço, disciplinado e de apurada educação"... Ainda segundo registros de 1945, o Coronel **Aguinaldo Caiado** também o elogiou nos seguintes termos "... possui qualidades excepcionais de Oficial de Estado-Maior. O 3º Batalhão deve a esse oficial a mais importante tarefa no que conduziu ao feliz êxito de suas operações. Na Batalha de Monte Castelo, coube-lhe traduzir a intenção do comando do batalhão, ajustando em tão complexa operação todo o nosso sistema de fogos em coordenação com os objetivos de cada Companhia, o que fez numa ligação constante com todos os capitães..."

Após a guerra, ingressou na Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, onde também foi instrutor, e atingiu o posto de coronel no ano de 1957. Comandou o 2º Regimento de Infantaria e foi Subcomandante da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN).

Como oficial-general, em 1964, **Walter Paes** foi Diretor de Aperfeiçoamento e Especialização e, em janeiro de 1966, assumiu o comando do Colégio Militar do Rio de Janeiro



(CMRJ). Nesse tradicional educandário, sua ação se faz sentir desde logo no incentivo ao magistério, nas publicações escolares, no Museu Escolar, na circulação de revistas e na publicação de artigos e poesias dos alunos do CMRJ e de outras instituições de ensino.

Em 1968, promovido a general de divisão, foi nomeado comandante da 9ª Região Militar e, em 1972, ao receber a última estrela do generalato, comandou o 4º Exército e, posteriormente, a Escola Superior de Guerra (ESG), sua última comissão, onde incentivou a criação do Mestrado de Estudos Brasileiros. O General de Exército **Walter Paes** deixou o comando da ESG em 1976, ao passar para a reserva. Na inatividade, cursou a Escola Superior de Guerra da França, onde concluiu o *Cours Supérieur Interarmées*.

Quarenta anos após ter servido na 2ª Guerra Mundial, **Walter de Menezes Paes** escreveu o livro intitulado "Lenda Azul", no qual conta o "drama, sacrifício e glória" dos bravos soldados do 3º Batalhão do Regimento Sampaio.

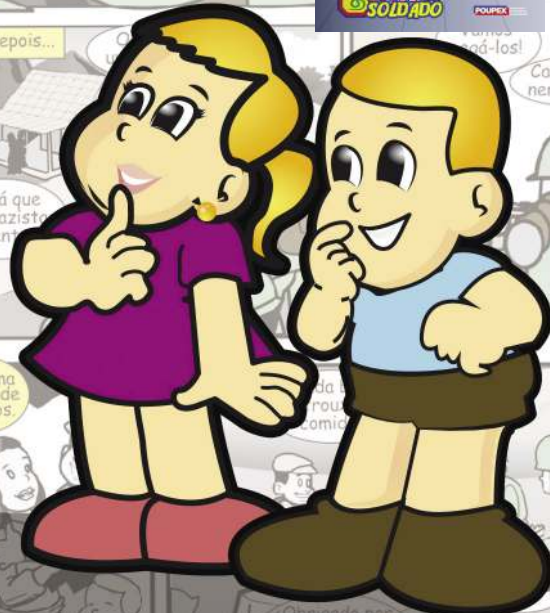
Durante a sua carreira militar, acumulou cerca de 20 condecorações significativas, das quais destacamos a Cruz de Combate 2ª Classe (2ª GM), Medalha de Campanha (FEB), Medalha de Guerra (2ª GM), Ordem do Mérito Militar (Grã-Cruz), Ordem do Mérito Naval (Grande Oficial), Ordem do Mérito Aeronáutico (Grande Oficial), Ordem do Rio Branco (Grã-Cruz), Medalha Militar de Ouro (com Passador de Platina), Medalha Marechal Hermes – Aplicação e Estudo.

O General **Walter Paes** faleceu aos 81 anos, no dia seis de novembro de 1992, na cidade do Rio de Janeiro, e o acervo sobre a sua trajetória foi doado ao Memorial de Sergipe, instituição museal mantida pela Universidade Tiradentes. Está em exposição na sala dedicada a ele e à Força Expedicionária Brasileira. O espaço é aberto ao público. 🐬

Texto extraído do trabalho de Fabiana Carnevale Maciel, Museóloga e Diretora do Memorial de Sergipe, Universidade Tiradentes.

Recrutinha

**Mande fotos de suas crianças para
publicação no mural do Recrutinha pelo
e-mail recrutinha@ccomsex.eb.mil.br**



MESMOS VALORES NOVOS DESAFIOS



Itália - 1945

Brasil - 2015



19 de Abril
Dia do Exército



www.eb.mil.br
#NovosDesafios